Fachbereich I – Psychologie

Diplomarbeit



Die gestische Entwicklung präverbaler Kleinkinder unter dem Einfluss des Babysigning und dem Erwerb einer Gebärdensprache

Vorgelegt von

Felicitas Groß

Matrikel-Nr: 858316

Erstgutachterin: PD Dr. Mechthild Kiegelmann

Zweitgutachter: Dr. Horst Gräser

Juni 2011

Danksagung

Einigen ausgewählten Personen, ohne deren Unterstützung diese Arbeit nicht möglich gewesen wäre, soll an dieser Stelle stellvertretend für alle Helfer gedankt werden.

Mein besonderer Dank gilt Frau PD Dr. Mechthild Kiegelmann für die Übernahme der Erstkorrektur und die professionelle Betreuung dieser Arbeit über die Distanz. Ihre flexible Erreichbarkeit war eine wichtige Hilfestellung bei der Ausarbeitung dieser Abschlussarbeit. Ich möchte Herrn Dr. Horst Gräser für die Übernahme der Zweitkorrektur und die inhaltliche Hilfe danken.

Ich möchte der Mangold International GmbH für die Bereitstellung des Videoauswertungsprogramms INTERACT danken, das mir für meine Datenauswertung eine große Zeitersparnis erbracht hat.

Ich danke Frau Birgit Butz, Frau Karin Kestner und Frau Birgit Kuhlmeier für die Vermittlung der Familien, die an dieser Untersuchung teilgenommen haben.

Ich denke den Familien, vor allem für die Anfertigung und Bereitstellung der Videoaufnahmen, ohne die diese Studie nicht zustande gekommen wäre.

Ich danke den fleißigen KorrektorInnen für ihren Rat und ihre Aufmunterung bei der Fertigstellung dieser Diplomarbeit.

Schlußendlich möchte ich meiner Familie für ihre Geduld und Florian für seine emotionale Unterstützung während der letzten Monate danken.

Zusammenfassung

Babysigning nutzt einfache Gesten, um die Kommunikation mit Kleinkindern im vorsprachlichen Alter zu ermöglichen. Der verbale wird übergangsweise durch den manuellen Kommunikationsmodus ersetzt, indem normal hörende Kinder, die noch keine Sprache beherrschen, einfache Handzeichen zur Kommunikation einsetzen. Ursprünglich aus den USA stammend verbreitet sich das Babysigning auf dem ganzen Globus und so auch in Deutschland. Babysigns bestehen aus einzelnen Gesten und sind mit einer Sprache nicht vergleichbar (Kiegelmann, 2009). Dem gegenüber steht der Erwerb einer Gebärdensprache, die genauso wie die Lautsprache eine natürliche Sprache darstellt, und die Sprache gehörloser oder hörbeeinträchtigter Menschen ist (Dietrich, 2007). Während die Anhänger des Babysigning zunehmen, wird Familien, die sich für die gebärdensprachliche Förderung ihrer hörbeeinträchtigten Kinder entschieden haben, der Zugang zur Gebärdensprache häufig verwehrt (Kiegelmann, 2009). Diese Entwicklung wird in den vergangenen Jahren auch durch den immer früheren Einsatz eines Cochlea Implantats, welches das ausgefallene Innenohr bei Taubheit oder hochgradiger Schwerhörigkeit in Form einer Mikroprothese ersetzt, begünstigt (Szagun, 2001). Deshalb untersucht die vorliegende Arbeit die Fragestellung, ob die gestische Entwicklung normal hörender, vorsprachlicher Kleinkinder durch den Einsatz von Babysigning von der gestischen Entwicklung hörbeeinträchtigter Kinder, welche die Deutsche Gebärdensprache lernen, abweicht. Dafür wurde eine Beobachtung im Feld mittels Videoaufnahmen und eine Erhebung mit einem eigens für diese Studie entwickeltem Elternfragebogen zu zwei Messzeitpunkten durchgeführt. Drei Familien mit einem normal hörenden Kind, das Babysigns verwendet, einem hörbeeinträchtigten Kind, das Gebärdensprache lernt sowie einem normal hörendem Kind, das keine spezielle Förderung durch Gesten oder Gebärden zur Kommunikation erhält, nahmen im Alter zwischen durchschnittlich 16,2 Monaten (1;3 Jahre) und 19,7 Monaten (1;6 Jahre) an der Untersuchung teil. Aufgrund der schwachen Datengrundlage konnte die Forschungsfrage nicht beantwortet werden. Jedoch geben die Ergebnisse Hinweise auf eine parallel verlaufende gestische Entwicklung zwischen den Kindern sowie darauf, dass der Einsatz von Gesten zur Kommunikation eine natürliche Erscheinung in der präverbalen Phase von Kleinkindern darstellt.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis **IV**

Tabellenverzeichnis **V**

1 Einleitung **1**

2 Babysigning **3**

2.1 Grundlagen **3**

2.1.1 Was sind Babysigns? 3

2.1.2 Ursprünge des Babysigning 4

2.1.3 Verbreitung 5

2.2 Sprachentwicklung im Spektrum der Psycholinguistik **6**

2.2.1 Womit befasst sich die Psycholinguistik? 6

2.2.2 Sprachliche Vorausläuferfähigkeiten 8

2.2.3 Variabilität in der frühkindlichen Sprachentwicklung 10

2.3 Die gestische Entwicklung in der vorsprachlichen Phase **11**

2.3.1 Die Ausbildung von Symbolen 11

2.3.2 Die Rolle der deiktischen Geste 13

2.3.3 Die Rolle der symbolischen Geste 16

2.4 Wissenschaftliche Erkenntnisse zum Babysigning **17**

2.4.1 Unterstützung der Sprachentwicklung durch Babysigning 17

2.4.2 Erkenntnisgewinn durch die Erforschung von Babysigning 21

2.5 Kritische Betrachtungen zum Babysigning **23**

2.5.1 Empirischer Stand 23

2.5.2 Mögliche Motive für die Anwendung von Babysigns 24

2.5.3 Vorläufiges Fazit zum Babysigning 25

3 Gebärdenspracherwerb **27**

3.1 Grundlagen **27**

3.1.1 Was ist Gebärdensprache? 27

3.1.2 Gebärdensprache im Spektrum der Spracherwerbstheorien 28
3.1.3 Warum sollen hörbeeinträchtigte Kinder Gebärdensprache erwerben? 29
3.2 Der Spracherwerbsprozess im Vergleich 31
3.2.1 Brabbeln und frühe Gebärden 31
3.2.2 Gesten und Gebärden 32
3.2.3 Meilensteine in der Sprachentwicklung 34
3.3 Das Cochlea Implantat 35
3.3.1 Was ist ein Cochlea Implantat? 36
3.3.2 Forschungsstand 36
3.3.3 Erwartungen an das Cochlea Implantat 38
3.4 Vorläufiges Fazit zum Gebärdenspracherwerb 40

4 Forschungsfrage 43
4.1 Theoretischer Hintergrund 43
4.2 Hypothese 45
4.3 Implikationen 45

5 Aufbau der Studie 47
5.1 Stichprobe 47
5.2 Kategoriensystem 49
5.3 Fragebogen 51
5.4 Erhebung 52
5.5 Methode der Datenevaluation 56

6 Ergebnisse 59
6.1 Erfasste Stichprobe 59
6.1.1 Babysigning-Kind 59
6.1.2 Gebärdensprachliches Kind 60
6.1.3 Kontrollgruppen-Kind 60
6.2 Deskriptive Statistik 60
6.2.1 Videoanalysen 60
6.2.2 Fragebogenerhebung 64
6.2.3 Entwicklungspsychologische Betrachtung der Ergebnisse 66

7 Diskussion **71**

7.1 Methode **71**

7.1.1 Erhebung 71

7.1.2 Kategoriensystem 75

7.2 Auswertung **77**

7.3 Ergebnisse **79**

8 Fazit zum Einsatz von Babysigning und dem Erwerb einer Gebärdensprache **83**

9 Literatur **87**

Anhang **97**

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Screenshot des für die Videokodierung mit INTERACT verwendeten Code-Archivs. 56

Abbildung 2: Ausschnitt eines Zeitdiagramms des kodierten Videos des beobachteten Kindes, das Babysigns einsetzt. 56

Abbildung 3: Anteile der vorsprachlichen Kommunikationsformen des Babysign-Kindes zu beiden Messzeitpunkten. 66

Abbildung 4: Anteile der vorsprachlichen Kommunikationsformen des Gebärdensprachlichen Kindes zu beiden Messzeitpunkten. 67

Abbildung 5: Anteile der vorsprachlichen Kommunikationsformen des Kontrollgruppen- Kindes zu beiden Messzeitpunkten. 68

Abbildung 6: Entwicklung des Anteils sprachanbahnender Kommunikation (links) und natürlicher Gesten (rechts) an der vorsprachlichen Kommunikation zwischen beiden Messzeitpunkten für alle drei Kinder. 69

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Häufigkeitsstatistik der kodierten Videodaten des Babysigning-Kindes 60

Tabelle 2: Häufigkeitsstatistik der kodierten Videodaten des Gebärdensprachlichen Kindes 62

Tabelle 3: Häufigkeitsstatistik der kodierten Videodaten des Kontrollgruppen-Kindes 63

Tabelle 4: Häufigkeitsstatistik der Fragebogenauswertung des Babysigning-Kindes 64

Tabelle 5: Häufigkeitsstatistik der Fragebogenauswertung des Gebärdensprachlichen Kindes 64

Tabelle 6: Häufigkeitsstatistik der Fragebogenauswertung des Kontrollgruppen-Kindes 65

1 Einleitung

Der Einsatz von Gesten zur Kommunikation scheint für den erwachsenen Sprecher so natürlich zu sein, dass er nicht darüber nachdenkt. Er gebraucht Gesten ganz selbstverständlich, um das Gesagte zu akzentuieren. Manche Gesten sind sogar Bestandteil der Kultur, in der ein Mensch lebt, und aus dem Alltag nicht mehr weg zu denken. So geben sich Menschen die Hand, wenn sie sich begrüßen oder winken einander zu, wenn sie sich verabschieden. Diese Gesten werden konventionell eingesetzt und gleichen einem Ritual, dass immer dasselbe zum Ausdruck bringt. Auch Kleinkinder können Gesten zur Kommunikation einsetzen. So macht sich das Babysigning die Konventionalisierung von Gesten zu Nutze, um die gezielte Kommunikation mit vorsprachlichen Kleinkindern zu ermöglichen. Babysigns sind einfache Gesten, die im vorsprachlichen Stadium das Wort ersetzen und nicht mehr gebraucht werden, sobald es das Kind beherrscht (Acredolo & Goodwin, 1990). Doch welche Bedeutung hat die zunehmende Verbreitung des Babysigning für den Erwerb der Gebärdensprache im Falle hörbeeinträchtigter Kleinkinder, denen der Zugang zu dieser häufig verwehrt bleibt (Kiegelmann, 2009)? Da ein enger Zusammenhang zwischen kommunikativen Schwierigkeiten und Verhaltensproblemen in der Entwicklung eines Kindes besteht, ist es umso wichtiger, dass jedes Kind, ob hörbeeinträchtigt oder normal hörend, best- und frühestmögliche Kommunikationsangebote erfährt (Doherty-Sneddon, 2008). So lange Risikofaktoren wie eine verzögerte Sprachentwicklung bestehen, ist der Meinung der Wissenschaftlerin nach eine frühe und präventive Förderung der Sprachentwicklung oder vielmehr der Fähigkeit zur Kommunikation wünschenswert. Bei normal hörenden Kindern kann der Einsatz von Babysigning eine Möglichkeit zur Prävention darstellen. Bei hörbeeinträchtigten Kindern kann der Erwerb der landesüblichen Gebärdensprache Entwicklungsdefizite verhindern.

Im Rahmen dieser Arbeit soll daher untersucht werden, ob ein Unterschied in der gestischen, vorsprachlichen Entwicklung normal hörender Kinder unter dem Einfluss von Babysigning und zwischen hörbeeinträchtigten Kindern unter dem Einfluss einer Gebärdensprache besteht. Zu diesem Zweck wurde eine Pilotstudie durchgeführt, die eine Beobachtung im Feld mit einer Fragebogenerhebung kombiniert. Die Ziele der Pilotstudie waren einerseits, erste Erkenntnisse über die Hypothese zu gewinnen, dass die Anwendung von Babysigning bei normal hörenden Kindern und der Erwerb einer Gebärdensprache bei hörbeeinträchtigten

Kindern zu keinem nennenswerten Unterschied in der gestischen Entwicklung vorsprachlicher Kleinkinder führt. Andererseits sollte die Pilotstudie auch einen Eindruck davon vermitteln, ob das gewählte Studiendesign prinzipiell zur Beantwortung der Forschungsfrage geeignet ist.

Um diese Fragen zu beantworten ist die vorliegende Arbeit wie folgt strukturiert. In den beiden folgenden Kapiteln 2 und 3 werden die Konzepte des Babysigning und des Gebärdenspracherwerbs ausführlich vorgestellt und in den aktuellen Stand psycholinguistischer Forschung eingeordnet. Darauf aufbauend wird in Kapitel 4 die Forschungshypothese motiviert. In Kapitel 5 folgen dann die Erläuterungen des methodischen Vorgehens, bevor in Kapitel 6 die Ergebnisse der Auswertung präsentiert werden. Die Arbeit schließt mit einer Diskussion der gewonnenen Erkenntnisse in Kapitel 7 sowie einem persönlichen Fazit in Kapitel 8 ab.

2 Babysigning

Im folgenden Kapitel werden in Abschnitt 2.1 die Grundlagen des Babysigning dargestellt. Dabei wird auf die Ursprünge und die Verbreitung von Babysigns eingegangen. In Abschnitt 2.2 wird die Sprachentwicklung aus psycholinguistischer Perspektive beleuchtet, um die Thematik des Babysigning in den Gesamtkontext des frühkindlichen Spracherwerbs einordnen zu können. Weiterhin wird in Abschnitt 2.3 die gestische Entwicklung im vorsprachlichen Alter dargelegt, die in unmittelbaren Zusammenhang mit dem Babysigning steht. Wissenschaftliche Erkenntnisse zur Unterstützung der Sprachentwicklung werden in Abschnitt 2.4. vorgestellt. Das Kapitel schließt mit dem Abschnitt 2.5 mit kritischen Betrachtungen zum Babysigning und einem vorläufigen Fazit.

2.1 Grundlagen

2.1.1 Was sind Babysigns?

Babysigns sind Gesten, die aus einfachen Handzeichen bestehen und einen Referenten (Objekt oder Situation) repräsentieren. Diese ermöglichen vorsprachlichen Kleinkindern gezielt zu kommunizieren, indem die Geste das Wort, das noch nicht beherrscht wird, ersetzt. Acredolo und Goodwin (1990) postulieren, dass manuelle Kommunikation für vorsprachliche Kleinkinder einfacher ist, da die Grobmotorik der Hand gegenüber der artikulatorischen Feinmotorik, die für den effektiven Gebrauch von Sprache erforderlich ist, weiter ausgebildet ist. Die weiter entwickelte Handmotorik ermöglicht die Kommunikation mit Gesten. So wird davon ausgegangen, dass sprachliche Grundlagen, die durch manuelle Kommunikation erworben werden, später auf die orale Kommunikation übertragen werden können, sobald das Kind in seiner Sprachentwicklung weiter fortgeschritten ist (Acredolo & Goodwin, 1990). Wenn das Kind Sprache beherrscht, werden Babysigns nicht mehr angewendet. Babysigns können aus erfundenen Gesten bestehen und einen visuellen Bezug zum Bezeichneten haben oder an eine konventionelle Gebärdensprache angelehnt sein. Im letzteren Fall stellen sie meist stark vereinfachte Gebärden dar. Grammatik, Pragmatik und kulturelle Einbettung durch Sprache werden durch Babysigning nicht realisiert, weshalb auch nicht von einer mehrsprachigen Erziehung gesprochen werden kann (Kiegelmann, 2009). Das Spektrum der Anwendung des Babysigning reicht von einigen wenigen kulturspezifischen Handzeichen (winke, winke oder Kopfschütteln) bis hin zum elaborierten Einsatz von 100 und mehr

Gesten. Mit dem Einsatz von Babysigns kann bereits während der ersten Lebensmonate begonnen werden, indem die Eltern ihre Worte mit den entsprechenden Gesten unterstützen. Ab dem Alter von sechs bis acht Monaten sind die Kinder in der Lage Babysigns auch selbst einzusetzen (Folven & Bonvillian, 1991).

Die Vermittlung von Babysigns ist sehr vielfältig. Während in Deutschland der Schwerpunkt auf der Vermittlung von KurstrainerInnen liegt und Babysigns mittels Bilderbücher, Fingerspiele und gemeinsamen Singen gelernt werden, reicht die Produktpalette in den USA von Bilderbüchern zu verschiedenen Themenbereichen, über Kartensets bis hin zu Filmen und Fernsehsendungen für Kleinkinder. In Deutschland sind die Anbieter von Babysigning weniger kommerziell, wobei das Internet auch hierzulande eine bedeutende Rolle spielt und Anbieter von Onlinekursen zunehmen.

2.1.2 Ursprünge des Babysigning

Babysigning ist in seinen Grundzügen nicht neu. Gebärden werden neben den Babysigns schon lange in der Geistigbehindertenpädagogik verwendet, indem sie der Lautsprachenanbahnung dienen (Kiegelmann, 2009). Dabei werden Gebärden vereinzelt zur Inhaltsverdeutlichung, wie bei der Gebärdenunterstützenden Kommunikation (GUK) von Etta Wilken (2000), oder zur Hervorhebung bestimmter grammatikalischer Merkmale, wie bei den Lautsprachbegleitenden Gebärden (LBG), die jedes Wort untermalen, verwendet. Das Neue an Babysigning ist, dass nun auch normal entwickelte, vorsprachliche Kinder Gebärden lernen, um ihre fehlenden Sprachfertigkeiten zu kompensieren, indem sie Gesten zur Kommunikation einsetzen.

Historisch wuchs das Interesse an Babysigning durch Studien über normal hörende Kinder gehörloser Eltern, die mit Gebärden- und Lautsprache aufwuchsen. Dabei wurde der Frage nachgegangen, ob sich der Spracherwerb bei diesen Kindern im Vergleich zu Kindern, die ausschließlich Lautsprache lernen, anders darstellt (Johnston, Derieux-Smith & Bloom, 2005). Einige Studien brachten hervor, dass Kinder, die gebärdensprachlich aufwachsen, schneller Sprache erwerben und machten den Gebärdenspracherwerb dafür verantwortlich (Bonvillian, Orlansky, Novack & Folven, 1983a; Bonvillian, Orlansky, Novack, 1983b). Nachfolgend wurden die Effekte des Gebrauchs von Gebärden bei normal hörenden Familien

untersucht, wobei die vorsprachlichen Kinder keine Gebärdensprache erwarben, sondern einzelne Gesten. Diese werden als eine Hilfestellung zum Lautspracherwerb betrachtet und sind mit dem Erlernen einer Sprache nicht zu vergleichen (Acredolo & Goodwin, 2000).

2.1.3 Verbreitung

Während Babysigns in den USA, Kanada, Australien und Groß Britannien bereits weit verbreitet sind, wuchs das Interesse in Deutschland erst in den letzten Jahren. Dies könnte daran liegen, dass es derzeit in Deutschland einen gesellschaftlichen Trend hin zu früher Bildung gibt (Kiegelmann, 2009). Zu einer der Vertreterinnen von Babysigning in Deutschland, die den Gebrauch von Gebärden der landesüblichen Gebärdensprache propagieren, gehört Vivian König als größte Anbieterin, Firma Zwergensprache Gmb (www.babyzeichensprache.com, 17.1.2011). Über ihre Website vermittelt sie hauptsächlich Trainerinnen. Sonja Grewing (www.letstalkbaby.de, 17.1.2011) und Wiebke Gericke (www.babysignal.de, 13.6.2009) unterstützen ebenfalls den gebärdensprachlichen Ansatz. Die Diplompädagogin Wiebke Gericke bietet neben Babysigns auch Kurse für ältere Kinder oder Kinder mit spezifischen Entwicklungsstörungen an. Karin Kestner (www.kestner.de, 1999-2011), Gründerin des Verlags für Gebärdensprache und Themen der Gehörlosigkeit sowie Gebärdensprachdolmetscherin, entwickelte die Lernsoftware Tommys Gebärdenwelt (Kestner & Hollmann, 1999-2010) für hörbeeinträchtigte Kinder, die an ihrem Wohnort schwer Zugang zu Gebärdensprache haben. Sie empfiehlt ihr Programm auch hörenden Familien, die Babysigns verwenden möchten.

Joseph Garcia (www.sign2me.com, 27.2.2011) befürwortet als zweitgrößter amerikanischer Anbieter und Inhaber von Sign2me® sogar die ganzheitliche Vermittlung der amerikanischen Gebärdensprache, da auf diese Weise jedes Kind die gleichen Gebärden lernt und sie auch außerhalb der Familie einsetzen kann (Garcia, 2011). Acredolo und Goodwin (www.babysigns.com, 27.2.2011), zwei Psychologieprofessorinnen und Inhaberinnen von Baby Signs Inc©, dem ersten konventionellen Babyzeichenprogramm für hörende Kleinkinder, halten es für sinnvoll solche Zeichen auszuwählen, die für die Babys einfach auszuführen sind und einen visuellen Bezug zum Bezeichneten haben. Die Inhaberinnen des Programms, das zu den größten innerhalb der USA sowie weltweit gehört, schlagen weiterhin vor, motorisch komplexe Gebärden zu vereinfachen, damit die Kinder sie leichter ausführen

können. Kiegelmann (2009) sieht diese Form der Vereinfachung jedoch kritisch, da die sprachlehrende Person im Umgang mit Sprachlernenden Äußerungen eher aufgreifen und korrekt erweitern sollte als sie zu vereinfachen. Auf diese Weise werden die Gesten der Kinder häufig kopiert. Kiegelmann (2009) empfiehlt ebenfalls den Gebrauch von Gebärden der landesüblichen Gebärdensprache, um einen möglichen Effekt der Sensibilisierung gegenüber der Gehörlosenkultur zu erzielen.

Die aufgeführten Anbieter stellen nur einen kleinen Ausschnitt dar. Babysigning ist inzwischen auf fast jedem Kontinent verbreitet und die Liste der Anbieter wird immer länger. Es soll lediglich ein grober Überblick über das Angebot gegeben werden, wobei der Schwerpunkt dieser Arbeit auf Deutschland liegt. Amerika spielt dabei nur eine untergeordnete Rolle, um die Ursprünge der Forschung zum Babysigning aufzuführen.

2.2 Sprachentwicklung im Spektrum der Psycholinguistik

In diesem Unterkapitel wird zunächst auf den Gegenstand der Psycholinguistik eingegangen, um die Thematik des Babysigning in den Gesamtkontext des frühkindlichen Spracherwerbs einordnen zu können. Dann werden die wichtigsten Spracherwerbstheorien erläutert, die im Zusammenhang mit der Sprachentwicklung nicht außer Acht gelassen werden dürfen. Nachfolgend werden mögliche sprachliche Vorausläuferfähigkeiten erörtert sowie die Rolle der Umwelt diskutiert wird. Abschließend wird auf die Variabilität im frühen Spracherwerb Bezug genommen, die typisch für diesen ist.

2.2.1 Womit befasst sich die Psycholinguistik?

Die Psycholinguistik betrachtet Sprache als einen Bestandteil des menschlichen Denkens. Sie sucht systematisch nach Antworten auf die Frage, welches Wissen und welche kognitiven Verarbeitungssysteme die Sprachfähigkeit des Menschen auszeichnen (Dietrich, 2007). Der Mensch erwirbt und gebraucht Sprache scheinbar automatisch und ist sich über das sprachliche Wissen nicht bewusst. Zu den einzelnen Wissenssystemen gehören Prosodie (Intonationsstruktur), Phonologie (Organisation von Sprachlauten), Morphologie (Wortbildung), Syntax (Satzbildung), Lexikon (Wortbedeutung), Semantik (Satzbedeutung) und Pragmatik (Sprechhandlungen). Das erworbene sprachliche Wissen umfasst folglich prosodische, linguistische und pragmatische Kompetenzen (Grimm, 2003). Letztere ist eng

mit sozialen Fähigkeiten verbunden. Neben der Frage welche Bestandteile der Sprache angehören, versucht die Psycholinguistik zu ergründen wie diese erworben werden.

Spracherwerbstheorien

Nachfolgend werden die drei wichtigsten Spracherwerbstheorien vorgestellt, die der Zusammenfassung in Dietrich (2007) entnommen wurden.

Der *nativistische Ansatz* betrachtet den Menschen als einzigartig, indem er genetisch mit einem Sprachorgan ausgestattet ist und sich darin von allen anderen Lebewesen unterscheidet. Dieses Sprachorgan ist universell, da es Elemente enthält, die allen natürlichen Sprachen gemeinsam sind, und modular, indem es mit verschiedenen Aufgaben des Denkens und Artikulierens interagiert. Biologische Evidenz für ein solches Sprachorgan gibt es nicht. Die Annahme des Modells stützt sich lediglich auf Beobachtungen. So können Kinder beispielsweise Sätze bilden, die sie zuvor noch nicht gehört haben. Es wird angenommen, dass dies nur durch ein schon vorhandenes Strukturwissen möglich ist. Unterschieden wird zwischen einer starken und schwachen Annahme des nativistischen Ansatzes. Die starke Annahme postuliert, dass das gesamte sprachliche Wissen von Geburt an vorhanden ist, während die schwache Annahme davon ausgeht, dass es zwar genetisch gesteuert wird, sich jedoch erst nach und nach ausbildet.

Nach dem *kognitiven Ansatz* ist die Entwicklung sprachlicher Teilfähigkeiten von der Entwicklung entsprechender Intelligenzleistungen abhängig und stellt eine spezifische Denkfähigkeit des Kindes dar. Der Mensch unterscheidet sich in diesem Modell von anderen Spezies durch seine Intelligenz, die ihn dazu befähigt Sprache zu konstruieren. Zudem übernimmt die Sprache eine Repräsentationsfunktion für die Denkfähigkeit, indem das sprachliche Symbol dem Menschen ermöglicht in abstrakten Begriffen (Begriff der Freiheit) zu denken.

Der *interaktionistische Ansatz* nimmt an, dass der Säugling von Geburt an mit dem Bedürfnis mit der Umwelt zu interagieren ausgestattet ist und die erwachsene Bezugsperson über die unbewusste Kompetenz verfügt eine Interaktion mit dem Kind zu gestalten (Klann-Delius, 1999). Somit hängen der Spracherwerb und sein Verlauf von den Fähigkeiten des Säuglings und seiner Umwelt ab. Damit ist der Spracherwerb sozial verankert.

2.2.2 Sprachliche Vorausläuferfähigkeiten

Drei Bereiche sprachlicher Vorausläuferfähigkeiten des Spracherwerbs werden unterschieden: die soziale Kognition, die Wahrnehmung und die Kognition (Grimm, 2003). Diese Vorausläuferfähigkeiten kommen auch in nicht-sprachlichen Bereichen zum Einsatz und werden als generelle genetische Fähigkeiten zum Lernen betrachtet. In Bezug auf die Sprache werden sie als sprachrelevante Operationen wirksam. Von dem Modell einer Universalgrammatik (nativistischer Ansatz der Spracherwerbstheorien) wird also abgesehen.

Sprachrelevante Operationen der sozialen Kognition umfassen die Aufmerksamkeit auf Gesicht und Stimme sowie auf Imitation und Gesten. Bereits unmittelbar nach der Geburt ist die Aufmerksamkeit des Säuglings auf das Gesicht der Mutter gerichtet, wobei stimmlicher Ausdruck und Gesichtsausdruck eine affektive Einheit bilden. Die Mutter schaut den Säugling an, lächelt und spricht mit ihm, während sie ihre Stimme stark moduliert. Der Säugling ist jetzt schon in der Lage auf die Mitteilungen der Mutter zu reagieren und tritt mit ihr in den Dialog. In den folgenden Monaten imitiert er Vokalisationen der mütterlichen Stimme und ahmt Gesten nach. Die Mutter inszeniert Spiel- und Alltagsroutinen, wodurch ein gemeinsamer Aufmerksamkeitsfokus entsteht. Dadurch wird der Säugling dazu angeregt seine Aufmerksamkeit zu zentrieren, was den Spracherwerb unterstützt.

Operationen der Wahrnehmung ermöglichen die Differenzierung sprachlicher Kontraste und die Nutzung prosodischer Merkmale. Außerdem provozieren diese eine Präferenz für die Muttersprache, die mütterlichen Stimme sowie für den sogenannten Baby-Talk[1] (Richards, 1994).

Operationen der Kognition enthalten Objektkategorisierungen und Gedächtnisleistungen. Bis zum neunten Lebensmonat entwickelt der Säugling die Fähigkeit Begriffe und Kategorien zu bilden. Als fester Wissensbestandteil bilden Objektkategorien die Grundlage für die Benennungsfunktion. Referentielle Gesten (auf ein Objekt zeigen) und konventionalisierte oder kulturabhängige Gesten (winke, winke) sind Ausdruck einer intendierten Kommunikation. Diesen Gesten kommt eine Brückenfunktion für den Übergang vom

[1] Baby-Talk stellt eine kindgerichtete Sprache dar und zeichnet sich durch eine überzogene Intonationskontur, einen hohen Tonfall und lange Pausen an Phrasenstrukturgrenzen aus, was den noch eingeschränkten Fähigkeiten des Säuglings Sprache differenzieren zu können, entgegen kommt.

nichtsprachlichen zum sprachlichen Handeln zu, indem sie aus festgefügten Bedeutungs- und Handlungszusammenhängen bestehen. Einen kognitiven Meilenstein bildet die symbolische Geste (i.e. Babysign). Erst sie macht den Gebrauch konventionalisierter Gesten (winken als Symbol für das Verabschieden) möglich.

Das Zusammenspiel dieser Vorausläuferfähigkeiten führt dann im Alter von etwa zehn Monaten zur Produktion der ersten Wörter (Folven & Bonvillian, 1991). Mit etwa 18 Monaten erreicht das Kind einen Schwellenwert von rund 50 Wörtern, worauf sein Wortschatz schnell wächst. Diese Entwicklung ist an eine qualitative Reorganisation des Wortschatzes geknüpft, indem die Kinder erkannt haben, dass alle Dinge Namen haben. Ab dem Schwellenwert erfolgt eine Wortschatzexplosion, welche die Basis für den Grammatikerwerb darstellt. Bevor das Kind das erste Wort spricht ist es jedoch schon in der Lage Wörter zu verstehen. Im Alter von 12-16 Monaten versteht es bereits rund 100-150 Wörter, während es etwa nur 20-30 Wörter selbst produzieren kann (Folven & Bonvillian, 1991). Bevor das Kind über ein elaboriertes Sprachwissen verfügt, erwirbt es ein implizites Symbolwissen. Dieses zeigt sich nach der vorsymbolischen Phase im frühen Säuglingsalter im Gebrauch symbolischer Gesten und erster Wörter. Durch internale Reorganisationsprozesse bis zu seinem 24 Lebensmonat entwickelt das Kind ein implizites Sprachwissen. Dem Verstehensprozess kommt eine Schrittmacherfunktion für die Sprachproduktion zu. Spätere Erwerbsprozesse stellen immer das Ergebnis vorangegangener Verstehensprozesse dar. Ebenso wichtig für den Spracherwerb ist das sogenannte Prinzip der kritischen Masse. Reorganisationsprozesse können nur dann in Gang gesetzt werden, wenn das Kind eine gewisse Menge von Spracheinheiten und -regeln erworben hat (Grimm, 2003).

Die Rolle der Umwelt

Neben den biologischen Vorausläuferfähigkeiten, die für den Spracherwerbsprozess wichtig sind, spielt die Umwelt eine zentrale Rolle. Besteht zwischen den Fähigkeiten des Säuglings und der Bezugsperson wie der Mutter (als Umwelteinfluss) eine optimale Passung, so wird der Spracherwerb bestmöglich unterstützt. Diese optimale Passung kann durch Baby-Talk erreicht werden, aber auch durch Babysigns, indem diese einen gemeinsamen Aufmerksamkeitsfokus schaffen und eine dialogische Situation zwischen Mutter und Kind herstellen. Eine optimale Passung kann sich in Bezug auf Babysigns dadurch auszeichnen, dass die Mutter dem Kind zum einen Gesten vermittelt, die den Bedürfnissen des Kindes

gerecht werden und nicht zu schwierig sind, und zum anderen, dass sie spontane Gesten des Kindes aufgreift und sie durch das entsprechende Wort erweitert. Ist die Passung nicht optimal empfindet das Kind seine Kommunikationsversuche als ineffektiv und unterlässt diese möglicherweise in seiner weiteren Entwicklung (Grimm, 2003).

2.2.3 Variabilität in der frühkindlichen Sprachentwicklung

Die starke Variabilität ist ein Charakteristikum der frühkindlichen Sprachentwicklung. Kinder unterscheiden sich hinsichtlich ihres Alters, in dem sie anfangen zu sprechen, der Schnelligkeit, mit der sie ihre Sprachfertigkeiten ausbauen und dahingehend, wie sie Sprache erwerben. Im deutschsprachigem Raum liegen noch keine Altersnormen für die frühkindliche Sprachentwicklung vor (Papousek, 2001; Szagun & Steinbrink, 2004).

In einer großen amerikanischen Studie mit 1803 Kindern zur frühen kommunikativen Entwicklung setzten Fenson et al. (1994) das MacArthur-Bates Communicative Developmental Inventory (CDI) ein und beschrieben den Verlauf und die Ausprägung der Variabilität der kommunikativen Entwicklung im Alter von 8-16 Monaten und der Sprachentwicklung im Alter von 16-30 Monaten. Das CDI ist ein Elternfragebogen und enthält normierte Gesten- und Wortlisten, die das kommunikative Repertoire eines Kleinkindes ausführlich beschreiben. Aufgrund der erheblichen Variabilität, die ihre Ergebnisse hervorbrachten, stellen die Forscher eine parallele und reifungsbedingte Sprachentwicklung in Frage. Außerdem fanden sie einen engen Zusammenhang zwischen dem Erwerb von Vokabular und Grammatik. Kinder, die einen schnellen Wortschatzerwerb aufwiesen, wiesen auch einen schnellen Grammatikerwerb auf. Das CDI wurde in eine Reihe von Sprachen übersetzt und führte weiderholt zu ähnlichen Ergebnissen (Szagun & Steinbrink, 2004).

In deutscher Sprache liegt der Elternfragebogen (ELFRA) zur frühen Sprachentwicklung von Grimm und Doil (2000) vor, der jedoch anders als das CDI als Screeninginstrument für sprachauffällige Kinder im Alter von 12 und 24 Monaten herangezogen wird und somit keinen Entwicklungsverlauf abbildet. Außerdem ist die Repräsentativität des ELFRA aufgrund der fehlenden Normierung für die Sprachentwicklung im Deutschen nicht gesichert.

Zudem ist das Sprachmaterial, das in der Wortschatzliste und im Grammatikteil enthalten ist, etwas spärlich ausgefallen (Szagun & Steinbrink, 2004).

Aufgrund der noch geringen Erkenntnislage zur frühkindlichen Sprachentwicklung untersuchten Szagun und Steinbrink (2004) 333 deutschsprachige Kinder im Alter von 1;6-2;6 Jahren anhand eines Elternfragebogens, der sich am CDI orientiert. Die Ergebnisse stimmen mit denen des CDI in englischer- und anderen Sprachen weitestgehend überein. So fanden sie eine erhebliche Variabilität in allen sprachlichen Wissenssystemen sowie einen engen Zusammenhang zwischen Wortschatz- und Grammatikerwerb. Dies widerspricht der Annahme einer modularen Organisation sprachlicher Repräsentationen (nativistischer Ansatz der Spracherwerbstheorien) und deutet eher darauf hin, dass sich verschiedene Wissenssysteme der Sprache gegenseitig beeinflussen. Die große Variabilität weist darauf hin, dass es nicht den einen Weg zum Spracherwerb gibt, sondern dieser sich ganz individuell gestaltet und ein komplexes Gefüge unterschiedlicher Faktoren, die noch nicht alle bekannt sind, daran beteiligt ist. Demnach kann auch der Gebrauch von Babysigns einer dieser Faktoren sein. Der Fragebogen zur frühkindlichen Sprachentwicklung (FRAKIS) von Szagun und Steinbrink (2004) stellt ein gutes Instrument zur Ermittlung des frühen Sprachstandes dar, auch wenn eine Normierungsstudie wiederum nicht möglich war, da die Anzahl der Kinder pro Altersgruppe zu gering ausfiel (Szagun, Stumper & Schramm, 2009).

2.3 Die gestische Entwicklung in der vorsprachlichen Phase

In diesem Unterkapitel wird die gestische Entwicklung in der vorsprachlichen Phase beschrieben, die im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Babysigning steht. Dabei wird auf die symbolische Entwicklung im Allgemeinen und auf die Rolle der deiktischen und der symbolischen Geste im Speziellen eingegangen. Die symbolische Geste kann dabei mit Babysigns gleichgesetzt werden. Zu unterscheiden ist allerdings, dass symbolische Gesten Bestandteil natürlicher Gesten im vorsprachlichen Alten sind, während Babysigns gelernt werden.

2.3.1 Die Ausbildung von Symbolen

Bevor das Kleinkind das Alter von neun bis zehn Monaten erreicht, findet Kommunikation nach Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni und Volterra (1979) noch nicht zielgerichtet statt.

Es schreit oder reicht beispielsweise in die Richtung des gewünschten Objekts, während die Eltern seine Bedürfnisse zu interpretieren und zu stillen versuchen. Ab dem neunten Lebensmonat verändert sich dieses Verhalten, indem das Kind seinen Blick zwischen Objekt und Bezugsperson hin und her schweifen lässt, während es ein Signal hervorbringt. Dies deutet darauf hin, dass es eine Beziehung zwischen Objekt, Bezugsperson und Signal herstellt und dieses Verhalten zielgerichtet einsetzt. Auch die Form der Signale verändert sich, indem z.B. eine Reich-und-Greifbewegung in eine kurze Öffnen-und-Schließbewegung verkürzt und damit ritualisiert wird. In gleicher Weise verändern sich auch vokale Äußerungen des Kindes, die es fortan in typischen Situationen regulär einsetzt. Diese Veränderungen beschreiben Bates et al. (1979) als Protoimperative (Person-zu-Objekt-Sequenzen), die als Hilfsmittel einer nicht-sozialen Absicht dienen, indem die Bezugsperson zur Bedürfnisbefriedigung instrumentalisiert wird. Die Forschergruppe beobachtete aber auch, dass Kinder nicht-soziale Hilfsmittel (Vorführen von Objekten) einsetzen, um soziale Ziele zu erreichen, wie beispielsweise die Sicherstellung der Aufmerksamkeit des Erwachsenen. Bates et al. (1979) beschreiben dies mit Protodeklarativen (Objekt-zu-Person-Sequenzen). Während Protoimperative eher intentionalen Anweisungen entsprechen, werden Protodeklarative als intentionale Kommunikation verstanden.

In der Ritualisierung der Signale des Kindes sieht die Gruppe um Bates et al. (1979) außerdem einen Prozess der Konventionalisierung von Kommunikation, indem intentionale Signale durch den Rezipienten auch als solche erkannt werden und innerhalb typischer Situationen vom Kind regulär eingesetzt werden. Konventionalisierte Gesten (winke, winke) oder Wörter werden als symbolische Platzhalter verstanden, die für einen Referenten (Objekt oder Situation) stehen, und stellen den Übergang zur Symbolisierung dar. Erst, wenn das Kind begreift, dass der Platzhalter nicht dasselbe wie der Referent ist und versteht, dass er seinen Referenten ersetzen kann, kann von symbolischer Kommunikation gesprochen werden. Diese macht den referentiellen Sprachgebrauch möglich, in dem Gesten oder Wörter unabhängig vom Kontext eingesetzt werden und symbolisch für ein bestimmtes Objekt oder einen Zustand stehen.

2.3.2 Die Rolle der deiktischen Geste

Pizzuto und Copabianco (2005) beobachteten in ihrer Längsschnittuntersuchung die spontane Produktion und den Zusammenhang von deiktischen und repräsentationalen Gesten (i.e. symbolische Gesten) und Wörtern. An ihrer Untersuchung nahmen sechs Kinder im Alter von 12-24 Monaten während dem Übergang von Ein- zu Zwei- und zu Mehr-Wort-Äußerungen teil. Die Kinder wurden zu Hause während spontaner Interaktionen mit ihren Müttern jeweils siebenmal circa 45 Minuten auf Videoband aufgenommen. Repräsentationale Gesten oder Wörter müssen einen inhaltlichen Bezug aufweisen, indem sie symbolische Konventionen enthalten, die von Produzent und Rezipient geteilt werden und typisch sind. Deiktische Gesten lassen sich durch Demonstrative oder Lokative (das, da) oder durch die Zeigegeste erkennen. Deiktische Wörter oder Gesten sind kontextabhängig und können ohne seine Information nicht verstanden werden. Zu deiktischen Gesten zählten die Forscherinnen Fragegesten (Schultern hochziehen), Gesten zum Vorführen von Gegenständen (Hochhalten eines Objekts) und die Zeigegeste (mit dem ausgestreckten Zeigefinger auf etwas zeigen) nach Bates et al. (1979). Deiktische Gesten beziehen sich auf Objekte und gehören zu den häufigsten vorsprachlichen Gesten. (Locke, Young, Service & Chandler, 1990). Caselli (1990) unterscheidet vier Formen deiktischer Gesten:

- Reaching: Das Kind reicht nach einem gewünschten Objekt, das sich außer Reichweite befindet, während sein Blick zwischen Bezugsperson und Objekt hin und her schweift
- Giving: Das Kind gibt einer Bezugsperson einen Gegenstand
- Showing: Das Kind hält ein Objekt in der ausgestreckten Hand hoch und zeigt ihn einer Bezugsperson, um seine Gedanken mit ihr zu teilen
- Pointing: Das Kind zeigt mit dem Zeigefinger auf ein Objekt oder eine Situation (i.e. Zeigegeste)

Während die Reaching-Geste bereits ab den neunten Lebensmonat als Reaktion auf das mütterliche Verhalten eingesetzt wird, tritt die Zeigegeste erst gegen den 12. Lebensmonat auf und wird spontan gebraucht sowie auch häufiger mit bidirektionalen Signalen kombiniert (Masur, 1990). So zeigt ein Kind auf einen Gegenstand und schaut die Mutter an, obwohl

diese sich nicht im Blickfeld des Gegenstandes befindet. Die Zeigegeste erwies sich unter den deiktischen Gesten als überlegen, weshalb sie in dieser Arbeit auch vordergründig behandelt wird. Bates et al. (1979) zählen die Zeigegeste zu den Protoimperativen und sprechen ihr damit jegliche kommunikative Intention ab. Pizzuto und Copabianco (2005) fanden, dass im frühen Stadium der Sprachentwicklung Gesten und Sprache primär durch den Gebrauch von deiktischen Gesten verbunden sind. Die Ergebnisse ihrer Studie zeigten, dass deiktische Gesten der Entwicklung deiktischer Wörter voraus gingen und während des gesamten Untersuchungszeitraumes bei allen Kindern in allen Modalitäten (Wort und Geste) präsent waren. Besonders dominant war dabei die Zeigegeste. Repräsentationale Gesten (Öffnen und Schließen des Mundes, um die Geste für Fisch zu zeigen) benutzten die Kinder während ihrer Ein- und Zwei-Wort-Phase nicht produktiv. Die Kinder kombinierten sie nur mit repräsentationalen Wörtern (Geste für Fisch zeigen plus Fisch sagen) und verliehen dem Referenten dabei keine neue Information, wodurch diese Kombinationen als Ein-Wort-Äußerungen gewertet wurden. Deiktische Gesten hingegen wurden häufig komplementär spezifiziert (auf einen Fisch zeigen plus Fisch sagen) oder supplementär ergänzt (auf einen Fisch zeigen plus hübsch sagen), indem sie mit repräsentationalen Wörtern kombiniert wurden, was bei Erwachsenen bislang nicht beobachtet werden konnte. Selbst Kinder, die ein reiches Repertoire an repräsentationalen und deiktischen Wörtern hatten, zeigten dieses Verhalten. Damit erfüllten die Kinder zwei wichtige Funktionen des Spracherwerbprozesses, nämlich Benennen und Behaupten, indem diese beiden Funktionen in Wort und Geste erprobt wurden.

Ausgehend von dem sehr ausgeprägten gestischen Repertoire italienischer Erwachsener stellten Iverson, Capirci, Volterra, und Goldin-Meadow (2008) die Frage, ob sich demzufolge auch das gestische Repertoire italienischer Kinder maßgeblich von dem amerikanischer Kinder unterscheidet, und in wie weit sich diese Unterschiede auf die Sprachentwicklung auswirken. In der vorliegenden Längsschnittstudie untersuchten sie die Produktion von Gesten und Sprache von jeweils drei italienischen und amerikanischen Kindern zwischen dem Einsetzen erster Wörter und Zwei-Wort-Äußerungen im Alter zwischen 10 und 24 Monaten. Die Kinder wurden zu Hause einmal im Monat circa 30 Minuten auf Video aufgenommen. Dabei konzentrierten sich die Wissenschaftlerinnen auf die kommunikative Funktion der Gesten und Wörter. Die Gesten wurden in deiktische und repräsentationale Gesten kategorisiert. Zu den repräsentationalen Gesten zählten die Forschrinnen ikonische (bildhafte)

und konventionalisierte (winke, winke) Gesten. Die Ergebnisse zeigten, dass die italienischen Kinder häufiger repräsentationale Gesten verwendeten, die amerikanischen hingegen öfter deiktische, wobei auch die italienischen Kinder über deiktische Gesten in ihrem Repertoire verfügten. Die italienischen Kinder setzten nicht nur häufiger repräsentationale Gesten ein, sondern diese überschnitten sich auch seltener mit Wörtern, die sie gebrauchten. Wurden die repräsentationalen Gesten der italienischen Kinder zu ihren Wörtern hinzugezählt, wiesen sie ein gleich großes Vokabular auf, wie die amerikanischen Kinder. Dies zeigt, dass repräsentationale Gesten (symbolische Gesten) in hohem Maße das kommunikative Potential italienischer Kinder bereichern (Caselli, 1990; Iverson, Capirci & Caselli 1994). Die Forscherinnen fanden außerdem, dass supplementäre Geste-Wort-Kombinationen Zwei-Wort-Äußerungen vorhersagen (Iverson & Goldin-Meadow, 2005).

Nach Goldin-Meadow und Wagner (2005) können supplementäre Geste-Wort-Kombinationen einen Fortschritt im Lernprozess herbeiführen, indem der Erwachsene die Geste des Kindes mit dem entsprechendem Wort ersetzt. Eine Studie von Goldin-Meadow, Goodrich, Sauer und Iverson (2007) unterstützt diese Annahme, indem sie als Reaktion auf supplementären Geste-Wort-Kombinationen der Kinder längere mittlere Äußerungslängen[2] (Brown, 1973) der Erwachsenen fanden als auf komplementäre Geste-Wort-Kombinationen. Außerdem konnten sie einen positiven Zusammenhang zwischen der Ersetzung der Geste durch das entsprechende Wort durch den Erwachsenen und dem Einsatz von Zwei-Wort-Äußerungen von den Kindern feststellen.

Weiterhin zeigten die Ergebnisse der Studie von Iverson et al. (2008), dass sowohl italienische als auch amerikanische Kinder deiktische Gesten vermehrt in ihren supplementären Geste-Wort-Kombinationen einsetzten, und dass beide Gruppen zur selben Zeit begannen solche Geste-Wort-Kombinationen zu verwenden. Daraus schließen die Forscherinnen, das deiktische Gesten eine wichtige Rolle für den Einsatz von supplementären Geste-Wort-Kombinationen spielen, die wiederum den Einsatz von Zwei-Wort-Äußerungen vorhersagen. Eine Begründung für den exklusiven Gebrauch deiktischer Gesten sehen die Wissenschaftlerinnen darin, dass sie kognitiv weniger anspruchsvoll als repräsentationale Geste sind. Um eine supplementäre Geste-Wort-Kombination zu produzieren, müssen Wort

[2] Die mittlere Äußerungslänge ist ein globales Maß zur Sprachentwicklung und wird nicht in Wörtern, sondern in Morphemen gemessen, weil so der grammatische Fortschritt besser erfasst werden kann. Ein Morphem ist die kleinste sprachliche Einheit auf der Wortebene. Ein Wort kann so in Stamm und Endung zerlegt werden.

und Geste erinnert und korrekt zum Ausdruck gebracht werden und in Bezug zu ihrem Referenten gesetzt werden. Eine repräsentationale Geste beansprucht die kognitiven Ressourcen allerdings mehr als eine einfache kontextgebundene Zeigegeste (Iverson et al., 2008).

2.3.3 Die Rolle der symbolischen Geste

Acredolo et al. (1999) wählten bewusst den Begriff symbolische Gesten, um den Symbolcharakter von Babysigns hervorzuheben. Hierfür legten sie folgende Kriterien fest:

1. Häufigkeit: Die symbolische Geste wird wiederholt in Referenz zu einer Kategorie von Objekten oder Ereignissen eingesetzt
2. Form: Die Geste wird in konsistenter Form und mit bloßen Händen ausgeführt
3. Kontextunabhängigkeit: Die Geste wird auf mehrere Objekte oder Ereignisse kontextübergreifend angewendet
4. Kommunikative Intention: Die Gesten werden zur Kommunikation eingesetzt, und nicht zur Bedürfnisbefriedigung
5. kein instrumenteller Einsatz: Die Gesten werden nicht zur Bedürfnisbefriedigung eingesetzt

Zusätzlich unterscheiden Acredolo und Goodwin (1990) noch zwischen Objektgesten, um Objekte zu benennen, Fragegesten, um eine Bitte einzuräumen, Attributgesten, um Objekte oder Ereignisse zu beschreiben und Antwortgesten auf offene Fragen.

Goodwin, Acredolo und Brown (2000) beobachteten 103 Kinder zwischen dem Auftreten von deiktischen Gesten im Alter von zehn Monaten und dem kompetenten Umgang mit Wörtern im Alter von etwa 24 Monaten. Dabei konzentrierten sie sich auf die Anwendung von symbolischen Gesten. Diese Gesten ähneln häufig dem Konzept ihres Referenten und werden als indexisch oder metonymisch bezeichnet (Folven & Bonvillian, 1991), indem die Kinder Handlungen nachahmen, die in inhaltlichem Zusammenhang mit dem Begriff stehen. Goodwin et al. (2000) glauben, dass die Kinder diese Gesten von den Erwachsenen lernen, indem sie ihnen in einer Interaktion nicht nur die Form, sondern auch die Tätigkeit mit einem

Objekt vorführen. Um herauszufinden welchen Einfluss symbolische Gesten auf die Sprachentwicklung haben, führten die Forscherinnen mit dieser Studie eine Längsschnittuntersuchung durch und verglichen drei Gruppen miteinander. In der Experimentalgruppe wurden die Eltern dazu angehalten mit ihren Kindern mit symbolischen Gesten zu kommunizieren. Die Eltern in der Kontrollgruppe wurden keiner Intervention unterzogen und wussten nicht über den genauen Inhalt der Studie bescheid. Die Eltern einer weiteren Kontrollgruppe wurden dazu aufgefordert ihre Kinder beim Erwerb der Lautsprache zu unterstützen, um mögliche Trainingseffekte in der Experimentalgruppe ausschließen zu können. Die Mütter der Kinder wurden zweiwöchentlich am Telefon über den Fortschritt ihrer Kinder befragt, während das Gespräch aufgezeichnet wurde. Die Kinder aller drei Gruppen wurden in mehreren Laborsitzungen auf Video aufgenommen und verschiedenen standardisierten Messinstrumenten der expressiven und rezeptiven Sprache unterzogen. Die Ergebnisse dieser Studie unterstützen die Hypothese, dass frühe symbolische Gesten den Spracherwerb erleichtern, da die Kinder in der Experimentalgruppe, die ihr frühes Vokabular mit Gesten anreicherten, im Vergleich zu beiden Kontrollgruppen insgesamt besser abschnitten.

2.4 Wissenschaftliche Erkenntnisse zum Babysigning im Spektrum der Sprachentwicklung

Nachdem in den letzten beiden Unterkapiteln ein Überblick über die frühkindliche Sprachentwicklung gegeben wurde, werden in diesem Unterkapitel wissenschaftliche Studien zur Unterstützung der Sprachentwicklung durch Babysigning vorgestellt. Weiterhin wird veranschaulicht wie Babysigning zum Erkenntnisgewinn entwicklungspsychologischer Phänomene beitragen kann.

2.4.1 Unterstützung der Sprachentwicklung durch Babysigning

Acredolo und Goodwin forschen bereits seit Beginn der achtziger Jahre zum Thema Babysigning. Mit ihrem Programm Baby Signs inc© bieten die Forscherinnen seit über 25 Jahren eine Anleitung zum Erlernen von Babysigns an. Es ist eine Kombination aus amerikanischer Gebärdensprache und selbst erfundenen Babysigns, die für die Eltern und Babys leicht anwendbar und wichtig im Alltag sind. Die Forscherinnen sehen einige Vorteile

in der Verwendung von Babysigns. So sollen sie Frustrationen der Kinder reduzieren, indem sie ihre Bedürfnisse mitteilen können, das Selbstvertrauen stärken, da sie verstanden werden und die Eltern auf das Kommunikationsangebot der Kinder gezielt eingehen können sowie den Spracherwerb fördern, da sie früher interagieren und auf der Basis ihres Babyzeichenrepertoires schneller einen größeren Wortschatz aufbauen. Weiterhin werde die intellektuelle Entwicklung unterstützt, was das Ergebnis einer Studie von Acredolo und Goodwin (2000) hervorbrachte, in der 8-jährige Kinder, die als Kleinkinder mit Babysigns kommunizierten, einen höheren IQ aufwiesen als eine Vergleichsgruppe, die im Kleinkindalter keine Babysigns lernte. Außerdem werde die Eltern-Kind Bindung gestärkt, weil die Anzahl positiver Interaktionen steigt und die der negativen sinkt und sich Eltern und Kind dadurch besser verständigen können. Da der Schwerpunkt dieser Arbeit auf der Sprachentwicklung liegt, wird neben den oben genannten Vorteilen von Babysigning im Folgenden nur auf die Aspekte der Unterstützung des Spracherwerbs eingegangen, und nur solche Studien miteinbezogen, die sich mit der Sprachentwicklung auseinandersetzen.

Acredolo und Goodwin (1985) begannen ihre Forschung zur Sprachförderung durch Babysigning als sie bemerkten, das Kate, die Tochter von Linda Acredolo, im Alter von 12,5 Monaten Gesten zur Kommunikation einsetzte. Ursprünglich wollten die Forscherinnen ihre verbale Entwicklung beobachten. Mit dem Auftreten des ersten Wortes von Kate im Alter von neun Monaten fertigten sie wöchentliche Aufzeichnungen über ihren Fortschritt bis zu ihrem 24. Lebensmonat an. Fortan lehrten die Forscherinnen Kate nicht nur Wörter, sondern auch symbolische Gesten. All diese Gesten wurden Kate in kurzen, regelmäßigen, wiederholten Spiel- oder Alltagsroutinen zwischen Eltern und Kind beigebracht, indem die Eltern eine bestimmte Geste in Anwesenheit des entsprechenden Referenten (ein bestimmtes Spielzeug) und/oder zusammen mit dem entsprechenden Wort vormachten. Zwischen 12,5 und 17,5 Monaten benutzte Kate 29 symbolische Gesten, von denen sie 13 spontan zeigte. Diejenigen Gesten, die Objekte repräsentierten setzte Kate kontextübergreifend ein, um auf diese Objekte oder Bilder von den Objekten zu verweisen. Dieselben Gesten setzte sie als Antwortgesten auf Fragen nach dem Objekt ein. Die Gesten traten häufig und in konsistenter Form auf und wurden meistens durch die Zeigegeste und Blickkontakt ergänzt. Kate setzte die Gesten genauso ein wie frühe verbale Labels (Benennungen), die ebenso Symbolcharakter haben. Mit 16,75 Monaten begann Kate Wörter zu Sätzen zu kombinieren, worauf die Eltern ihr weniger symbolische Gesten beibrachten. Mit 17,5 Monaten betrug Kates Wortschatz 109 Wörter.

Dennoch verwendete Kate weiterhin Gesten, sogar in Kombination mit anderen Gesten oder Wörtern. Die Wissenschaftlerinnen vermuten, dass die Verbindung zwischen Geste und Referent (Situation oder Objekt) für Kate genauso beliebig wie die zwischen Wort und Referent war. Sie nahmen an, dass für Kate ausschließlich die Assoziation zwischen Geste und Referent von Belang war, als dass sie die Verbindung zwischen Geste und Objekt in zeitlicher Nähe verstanden hätte. Nach Bates et al. (1979) haben Kinder die Fähigkeit Handlungen (Gesten) durch einfache Assoziation zwischen Symbol (Geste oder Wort) und Situation (Referent) zu reproduzieren, auch wenn sie ihnen völlig willkürlich erscheinen. So lernte Kate neun von den 13 spontanen Gesten, die sie zeigte, von den Eltern in wiederholten Spiel- und Alltagsroutinen. Auch diese Gesten sind nicht ikonisch (Formen eines Hausdachs mit den Händen), sondern indexisch und beschreiben die Funktion des Referenten (Ausholbewegung für das Werfen eines Balls anstelle den Ball mit den Händen zu formen). Kates verbale Entwicklung stuften die Forscherinnen als überdurchschnittlich ein. Daraus folgerten sie, dass die Verwendung von Babysigns die Sprachentwicklung nicht verzögert oder behindert. Die Gesten verschwanden aus Kates Repertoire, sobald sie das entsprechende Wort gelernt hatte. Die meisten symbolischen Gesten lernte Kate bevor sie die 50-Wort Grenze erreicht hatte. Deshalb liegt es nahe, dass der Gebrauch von symbolischen Gesten eine Erscheinung der frühen Sprachentwicklung ist (Acredolo & Goodwin, 1985).

In zwei Folgestudien untersuchten Acredolo und Goodwin (1988) die spontane Entwicklung symbolischer Gesten und fanden, dass sie ein typisches Phänomen der frühkindlichen Sprachentwicklung in der ersten Hälfte des zweiten Lebensjahres darstellen. In der ersten Studie interviewten sie 38 Mütter von 16-18 Monate alten Kindern hinsichtlich ihrer verbalen und nonverbalen Entwicklung. In einer Längsschnittuntersuchung beleuchtete die zweite Studie die Ergebnisse der Interviewstudie detaillierter, indem die kognitive Entwicklung und mittlere Äußerungslänge von 16 Kindern im Alter von 11-24 Monaten ermittelt wurde. Beide Studien zeigten, dass Objektbezeichnungen in einem positiven Zusammenhang mit der Entwicklung des Wortschatzes stehen und den größten Anteil am gestischen Repertoire einnehmen. Gesten und Wörter scheinen eine komplementäre Beziehung aufzuweisen, indem die Gesten später durch die entsprechenden Wörter ersetzt wurden. Diese Hypothese entspricht der Annahme von Werner und Kaplan (1963), die davon ausgehen, dass Kinder symbolische Funktionen entdecken, indem sie Handlungen an Objekten mittels sensomotorischer Schemata ausführen, die später zu Handlungen (Gesten) werden, die das

Objekt repräsentieren. Durch den Prozess des Scaffolding (Vygotsky, 1978), der die schrittweise Erschließung einer neuen Entwicklungsaufgabe eines Kindes durch die Anleitung eines Erwachsenen beschreibt, erwirbt das Kind in wiederholten Spiel- und Alltagsroutinen Zeichen-Referenz-Beziehungen, die für typische Situationen oder Objekte stehen. Das Kind lernt dann bestimmte Objektbezeichnungen anzuwenden und zu generalisieren. Spiel- oder Alltagsroutinen können beim Bilderbuch Anschauen oder Badengehen entstehen, indem sich ein ritualisierter Austausch über den Ablauf der Situation entwickelt. Diese Annahme stützt auch die Social-Interaction-Hypothese (Bruner, 1983), die sich ebenfalls auf interaktive Routinen als konstituierende Prozesse stützt. Vertreter der kognitiven Hypothese postulieren, dass der Prozess der Dekontextualisierung von Objekten eine größere Rolle beim Spracherwerb spielt. So sieht Nelson (1974) das gestische Verhalten der Kinder nur als ein Beiprodukt, das aus dem täglichen Umgang mit Objekten resultiert, wenn das Kind die Funktion von einem Objekt als Konzept verinnerlicht hat.

In einer weiteren Studie von Goodwin und Acredolo (1993) legten die Wissenschaftlerinnen den Fokus auf die gezielte Anwendung von symbolischen Gesten, indem Eltern darin geschult wurden die Gesten systematisch vorzumachen und ihre Kinder darin zu bestärken sie zu gebrauchen. Dabei stellen die Forscherinnen die zentrale Frage, ob Gesten bei der Herausbildung von symbolischer Kommunikation für Kinder in der Sprachentwicklung leichter zugänglich sind als Wörter. 22 normal hörende Kinder nahmen ab dem Alter von elf Monaten an der Studie teil, nachdem sichergestellt wurde, dass sie noch kein symbolisches Wort beherrschten. Dies war wichtig, da die Forscherinnen vergleichen wollten wie sich die Herausbildung von symbolischer Kommunikation in der gestischen und verbalen Modalität darstellt. Die Eltern wurden dazu angeleitet ihren Kindern bei jeder nur denkbaren Gelegenheit eine von acht vorgegebenen Gesten mit dem dazugehörigen Wort vorzuführen. Mittels des MacArthur Communicative Developmental Inventory (Fenson et al., 1989) und eines Elternfragebogens wurden Wortverständnis und -produktion der Kinder erfasst. Die Ergebnisse fielen nicht eindeutig aus. Im Durchschnitt entwickelten die Kinder gleichzeitig Symbole in beiden Modalitäten, wobei symbolische Gesten um etwa einen Monat früher auftraten als symbolische Wörter. Allerdings wurden die Kinder erst mit elf Monaten Gesten ausgesetzt. Eine frühere Exposition hätte möglicherweise einen Vorteil für die gestische Modalität erbracht, indem die Kinder Gesten als ein effektives Mittel zur Kommunikation

anerkannt hätten, mit dem sie ihre noch fehlenden Sprachfertigkeiten kompensieren hätten können.

2.4.2 Erkenntnisgewinn durch die Erforschung von Babysigning

Ein wissenschaftlicher Befund, der als gesichert gelten kann und durch Babysigns gestützt wird, ist die Tatsache, dass vorsprachliche Kinder kognitiv bereits weiter entwickelt sind als es ihre Sprachfertigkeit erkennen lässt. So ist ihr Sprachverständnis besser als ihre Sprachproduktion (Bloom, 1970). Auf diesen Erkenntnissen gewann Piagets konstruktivistische Sicht der Sprachentwicklung (1951) in der Wissenschaftswelt an Ansehen. Zur gleichen Zeit wuchs das Interesse an den kognitiven Grundlagen im Zusammenspiel von ersten Wörtern und sensomotorischen Errungenschaften. Babysigning kann in diesem Zusammenhang ein nützliches Instrument sein, um weitere Einblicke in das kindliche Denken und somit in die frühkindliche Sprachentwicklung zu erlangen. Durch die motorischen Gesten, die ein Kind produziert, kann darauf geschlossen werden, was es gerade beschäftigt und wie es die Dinge in der Welt wahrnimmt.

Nach Goldin-Meadow und Feldmann (1979) entstehen symbolische Gesten aus dem Bedürfnis heraus mit anderen zu kommunizieren, und stellen nach Acredolo, Goodwin, Horbin und Emmons (1999) einen spezifischen Aspekt der Sprachentwicklung dar. Verwenden Kinder symbolische Gesten sind sie nicht nur in der Lage ihre noch fehlende artikulatorische Feinmotorik zu kompensieren, in der Goodwin und Acredolo (1993) die Verzögerung der Sprachentwicklung gegenüber der kognitiven Entwicklung begründet sehen, sondern gewinnen auch phonologische und konzeptuelle Informationen über den Gebrauch von Sprache, dadurch dass die Erwachsenen mit Sprache auf die Gesten reagieren.

Acredolo et al. (1999) ermittelten in einer Studie das Alter der Kinder zum Zeitpunkt des Wortverstehens und der -produktion. Sie fanden eine Differenz von etwa fünf Monaten, während diese bei Kindern, die Babysigns gebrauchten, nur zwei Monate betrug. Sie versuchten auch durch die Anwendung von Babysigns das Phänomens der Wortschatzexplosion zu erklären. Die Forscher beobachteten an einem Kind, das mit 18 Monaten nur 7 Wörter und 40 Gesten beherrschte, wie sich sein Wortschatz mit etwa 18,5 Monaten innerhalb von vier Wochen bis zu 72 Wörtern steigerte, was sie damit begründeten,

dass das Kind schon vor der Wortschatzexplosion mit Gesten kommunizieren konnte und sich dadurch sein Sprachverständnis nonverbal bereits weiter entwickelt hatte.

Acredolo et al. (1999) führten eine weitere Studie durch, in der sie Kinder, die Babysigns lernten mit einer Kontrollgruppe verglichen, die keine Babysigns gebrauchte. In dieser Untersuchung beobachteten sie, dass die Kinder der Babysigning Gruppe etwa drei Monate früher begannen Zwei-Wort-Äußerungen zu bilden, indem sie Gesten miteinander kombinierten. Nachfolgend zeigten sie auch Geste-Wort- und Wort-Wort-Kombinationen. Die Kinder in der Kontrollgruppe bildeten erst mit etwa 20 Monaten Zwei-Wort-Sätze. Die Forschergruppe folgert daraus, dass Kinder, die Babysigns verwenden, früher einen größeren Wortschatz erreichen. Dies wirkt sich möglicherweise auf die Fähigkeit Zwei-Wort-Äußerungen zu bilden aus.

Rowe und Goldin-Meadow (2009) gingen noch einen Schritt weiter, indem sie der Frage nachgingen, ob Gesten einen globalen Prädiktor für die Sprachentwicklung darstellen oder spezifische Gesten Erwerbsprozesse spezifischer sprachlicher Wissenssysteme vorhersagen. Ab dem 14. Lebensmonat der Kinder in einem Zeitraum von vier Monaten wurden 52 Jeweils 90-minütige Eltern-Kind-Dyaden während sie ihren normalen Aktivitäten zu Hause nachgingen auf Video aufgezeichnet. Dafür berechneten die Forscherinnen zwei verschiedene Maße für Gesten im Alter von 18 Monaten und untersuchten, wie genau diese Maße zwei verschiedene Sprachmaße, Wortschatz und Satzkomplexität, im Alter von 42 Monaten vorhersagten. Die Ergebnisse zeigten, dass das gestische Vokabular im Alter von 18 Monaten einen guten Prädiktor für das verbale Vokabular im Alter von 42 Monaten darstellt, Geste-Wort-Kombinationen jedoch nicht. Geste-Wort-Kombinationen im Alter von 18 Monaten waren ein guter Prädiktor für die Satzkomplexität im Alter von 42 Monaten, gestisches Vokabular hingegen nicht. Vokabular und Syntax erwiesen sich in früheren Untersuchungen als miteinander verbundene Wissenssysteme der Sprachentwicklung (Marchmann & Bates, 1994). Jedoch sind diese beiden Wissenssysteme nicht identisch, was sich im Gebrauch von frühen Gesten zeigt. Rowe und Goldin-Meadow (2009) folgern, dass Gesten verschiedene kognitive Fähigkeiten widerspiegeln, auf denen später spezifische, sprachliche Wissenssysteme aufgebaut werden können.

Die oben aufgeführten Erkenntnisse sollen einige prägnante Bespiele darstellen, wie weit das Spektrum des Babysigning reicht. Es ist also keineswegs eine Erscheinung, die zur Unterhaltung von Eltern und ihren vorsprachlichen Babys dient, sondern kann in der Erforschung entwicklungspsychologischer Phänomene ein wichtiges Vehikel zum Erkenntnisgewinn sein.

2.5 Kritische Betrachtungen zum Babysigning

2.5.1 Empirischer Stand

Johnston et al. (2005) sichteten das Internet, Datenbanken und Literaturlisten nach Studien zwischen 1980 und 2003, welche die Hypothese unterstützen, dass der Gebrauch von Babysigns die Sprachentwicklung erleichtert. Von 1208 Studien trafen nur 17 die Einschlusskriterien der Forscher, die beinhalteten, dass die Kinder Babysigns als präverbale Kleinkinder verwendet hatten, normal entwickelt waren, und sich die Ergebnisvariablen auf rezeptive oder expressive Sprachmaße bezogen. Von diesen 17 Studien waren nur 8 Primärstudien, 7 Sekundärstudien und in 2 Studien war die Herkunft der Stichprobe unklar. Ein Großteil der gesichteten Studien konnte die Hypothese nicht unterstützen. Diejenigen Studien, die in die Analyse eingeschlossen wurden, wiesen erhebliche methodische Mängel auf, wodurch ihre Ergebnisse nicht als gesichert gelten können. Die Forschergruppe um Johnston et al. (2005) weist auf einige Mängel hin. So wurde in keiner der Studien die Methode der Randomisierung eingesetzt, um eine wissenschaftliche Überprüfung möglicher Effekte eines Trainings mit Babysigns durchzuführen. Mögliche konfundierte Variablen, wie z.B. eine längere Dauer der Interaktion zwischen Eltern und Kindern, Blickkontakt, der Austausch von Zärtlichkeiten oder Singen mit den Kindern, wurden in keiner der Studien berücksichtigt und diskutiert. Weiterhin variierte die Validität der Maße zur Erfassung der Sprachentwicklung sowie die Reliabilität der Lernmaterialien, mit denen den Kindern Babysigns beigebracht wurden so stark, dass ein Vergleich oder eine Zusammenfassung der Studien nicht möglich war. Außerdem entsprachen die Produkte, wie Bücher oder Videos, die in den Online Programmen als Lernmaterialien zum Babysigning beworben wurden, nicht den Materialien in den Studien, wodurch die Ergebnisse nicht generalisiert werden können (Johnston et al., 2005).

Die Vorteile, die durch Babysigning beworben werden, werden noch durch keine eindeutigen empirischen Belege gestützt. Allerdings konnten auch keine erwiesenen Nachteile durch ihren Gebrauch aufgezeigt werden, weshalb die weitere Erforschung von Babysigning dennoch angebracht ist (Kiegelmann, 2009).

2.5.2 Mögliche Motive für die Anwendung von Babysigns

Pizer, Walters und Maier (2007) untersuchten in einer Studie die funktionalen Rollen von Babysigning an drei normal hörenden Familien aus den USA und diskutierten soziale und ideologische Begleiterscheinungen. Dabei interessierte sich die Forschergruppe für die Anwendung und die dahinterstehenden Motive von Babysigns im Alltag. Die Kinder waren zwischen 15 und 21 Monate alt und wurden sieben Stunden während natürlicher Interaktionen zu Hause auf Videoband aufgenommen. Alle drei Familien gaben an, Babysigns einzusetzen, um frühe Kommunikation zu erleichtern und Frustrationen der Kinder zu reduzieren. Die häufigsten Gesten, welche die Kinder benutzten, bezogen sich auf Bezeichnungen für Objekte, Fragen und Höflichkeitsformeln und folgten auf Aufforderungen der Eltern. Höflichkeitsformeln tragen nicht zum Verständnis der Bedürfnisse der Kinder bei und stellen viel mehr einen Prozess der Sozialisation dar. Auf diese Weise lernen die Kinder eher gesellschaftliche Erwartungen im Umgang mit einem Gegenüber zu erfüllen, als eine distinkte Assoziation zwischen Wort und Geste für den Sprachgebrauch (Pizer et al., 2007). Nach Garcia (2005) bieten Babysigns sogar die Möglichkeit einer Art Geheimsprache. So können Eltern ihre älteren Kinder in der Öffentlichkeit darauf hinweisen, dass ein Gang zur Toilette angebracht wäre, was ebenfalls eine Form der Sozialisation darstellt. In der Studie von Pizer et al. (2007) berichtete eine Mutter, dass ihr Sohn eine Vokalisation kombiniert mit einer Zeigegeste durch das Babysign, mehr, ersetzte. Dies erweckt den Eindruck, dass Babysigns nicht nur zum besseren Verständnis herangezogen werden, sondern auch zur Förderung einer Kommunikationsform, die für die Eltern angenehmer ist. Die Familien in dieser Studie machten keinen Unterschied zwischen Gebärden der amerikanischen Gebärdensprache (ASL) und erfundenen Babysigns. Niemand lernte die ASL-Grammatik. Eine Gebärdensprache zu erlernen und den Kindern zu vermitteln scheint also kein Motiv für die Anwendung von Babysigns zu sein.

Ochs und Schieffelin (1984) beobachteten, dass in der angloamerikanischen Mittelklasse ein Bestreben besteht, die Kinder von Geburt an als vollwertige Gesprächspartner zu behandeln und die Umgebung an die Bedürfnisse des Kindes anzupassen, anstatt zu erwarten, dass das Kind langsam in die Welt der Erwachsenen hineinwächst. Babysigning kann ein treffendes Beispiel für eine solche Anpassung darstellen, indem die sprachliche Umgebung so vereinfacht wird, dass frühe Kommunikation möglich wird. Kiegelmann (2009) stellt im Zuge der wachsenden Lernangebote für Kleinkinder die Frage, wie sich mögliche Tendenzen der Individualisierung auf die Erwartungshaltung an Kleinkinder auswirken, indem Eltern und Kinder unter einen Leistungsdruck geraten, oder gar, ob Babysigning einen Versuch darstellt die Pflegearbeit der Erziehenden zu erleichtern. Ein positiver Aspekt der stark vereinfachten und erfundenen Babysigns liegt allerdings darin, dass sich die ganze Familie daran beteiligen kann ohne explizit eine Gebärdensprache lernen zu müssen. Somit stellen Babysigns eine zusätzliche Möglichkeit zur Lautsprache dar, die jeder gleichermaßen nutzen kann, und die möglicherweise die Kommunikation fördert (Kiegelmann, 2009).

2.5.3 Vorläufiges Fazit zum Babysigning

Nach Goldin-Meadow (2009) können Gesten zu einer Veränderung im Lernprozess führen. Gesten können den Wissensstand des Kindes widerspiegeln und damit die Bereitschaft für die Aufnahme neuer Information signalisieren (Goldin-Meadow & Wagner, 2005). Auf diese Wiese kann das Kind die Entwicklungsaufgabe, die ihm der Erwachsene stellt, beeinflussen. Gesten können aber auch kognitive Effekte auf die Verinnerlichung neuen Wissens haben, indem ein Lerner seine Gedanken durch den Gebrauch von Gesten externalisieren kann und dadurch kognitive Kapazitäten für das Lösen einer Aufgabe frei werden (Goldin-Meadow, 2009). Goldin-Meadow, Kim und Singer (1999) beobachteten, dass Lehrer diskrepante Informationen ihrer Schüler beim Lösen einer Matheaufgabe durch Geste-Wort-Kombinationen der Schüler aufgriffen. Die Gesten der Schüler übersetzten sie in Sprache und veränderten als Folge ihre Instruktionen der Aufgabe, die den Schülern beim Lösen halfen. Kinder, die Diskrepanzen in ihren Geste-Wort-Kombinationen vermittelten, zeigten sich eher in der Lage ein Problem zu lösen, als Kinder, deren Wörter und Gesten nur konsistente Informationen enthielten (Goldin-Meadow & Singer, 2003). Diskrepanzen in dieser Form bringen vielleicht zum Ausdruck, dass das Kind nun bereit für den nächsten Schritt im Lernprozess ist. Dieselbe Form der Übersetzung zwischen Lehrer und Schüler erfolgt

möglicherweise auch zwischen Mutter und Kind beim Spracherwerb, indem die Mutter die Geste in der Geste-Wort-Kombination ihres Kindes als die Bereitschaft zum Lernen begreift und diese mit einem Wort ersetzt.

Cook, Mitchell und Goldin-Meadow (2008) fanden, dass Kinder neue Information besser behalten konnten, wenn sie Gesten einsetzten, während Kinder, die angehalten wurden die entsprechenden Wörter zu gebrauchen, die gleiche Information nicht verfestigen konnten. Diese Ergebnisse stützen die Auffassung, dass motorisches Lernen auch dann wichtig ist, wenn es primär gar nicht um motorische Aufgaben geht, und dass es vielleicht auch Lernen herbeiführen kann. Cook et al. (2008) betrachten Gesten und Sprache als untrennbar miteinander verbunden, und gehen davon aus, dass Veränderungen in den Gesten auch Veränderungen in der Sprache vorhersagen oder sogar hervorbringen können. Wenn Gesten und Sprache ein System bilden, dann sollten Kinder, die eine verzögerte oder gestörte Sprachentwicklung aufweisen, auch eine Verzögerung im Gebrauch der Gesten zeigen, was Ozcaliskan, Levine und Goldin-Meadow (2009) auch bestätigen konnten.

Die zusammengetragenen Ergebnisse deuten darauf hin, dass frühe Gesten ganz eng mit dem Spracherwerbsprozess verbunden sind. Wenn dies zutrifft, dann könnten frühe Verzögerungen in der Produktion von Gesten einen Indikator für mögliche Defizite in der Sprachentwicklung darstellen und neue therapeutische Perspektiven eröffnen (Goldin-Meadow, 2009). Deshalb ist es sinnvoll die Grundlagen und Möglichkeiten des Babysigning weiterhin zu erforschen.

3 Gebärdenspracherwerb

In diesem Kapitel werden in Abschnitt 3.1 die Gründlagen des Gebärdenspracherwerbs aufgeführt. Dabei wird ein Bezug zu den Spracherwerbstheorien hergestellt sowie erörtert wird, weshalb der Gebärdenspracherwerb indiziert ist. In Abschnitt 3.2 wird der frühe Spracherwerb normal hörender Kinder, welche die Lautsprache lernen mit dem hörbeeinträchtigter Kinder, die Gebärdensprache erwerben verglichen, indem die Entwicklung vom Brabbeln bis zur Bildung erster Sätze beschrieben wird. Nachfolgend wird in Abschnitt 3.3 auf das Cochlea Implantat eingegangen. Das Kapitel schließt mit Abschnitt 3.4 mit einem vorläufigen Fazit zum Gebärdenspracherwerb.

3.1 Grundlagen

3.1.1 Was ist Gebärdensprache?

Die Gebärdensprache ist die Sprache der Hörbeeinträchtigten und eine natürliche Sprache wie die Lautsprache (Dietrich, 2007). Ebenso wie in dieser gibt es auch in der Gebärdensprache einzelsprachliche nationale Gebärdensprachen. Nach vollständigem Erwerb verfügt der Gebärdenkundige über ein mentales, lexikalisches Gebärdenwissen, die Gebärdensyntax und über prozedurales Wissen (Pragmatik in der Lautsprache). Die Fähigkeit Sprache zu erwerben kann als modalitätsneutral betrachtet werden, da es keinen großen Unterschied zwischen dem Erwerb der Gebärden- und der Lautsprache gibt (Dietrich, 2007). Genauso wie in der Lautsprache müssen gewisse biologische und kognitive Fertigkeiten vorhanden sein. Wie in der Lautsprache kann sich ein verzögerter Erwerb der Gebärdensprache auch auf die Vollständigkeit ihrer Beherrschung auswirken. Ein möglichst früher Erwerb sollte deshalb unterstützt werden (Dietrich, 2007). Leuninger (2000) betont, dass Gehörlosigkeit ein sensorisches Problem und kein kognitiv-sprachliches Defizit ist. Die Betrachtung der Gehörlosigkeit als defizitär ist historisch auf einen Beschlusses des zweiten Taubstummenkongresses 1880 in Mailand zurückzuführen, an dem 163 normal Hörende und nur ein gehörloser Delegierter teilnahmen (Leuninger, 2000). In dem Beschluss wurde festgelegt, dass im Unterricht an Gehörlosenschulen eine rein lautsprachenorientierte Erziehung ohne Gebärden die bevorzugte Methode sei. Dies ist auch ein wesentlicher Grund dafür, dass sich die Deutsche Gebärdensprachforschung erst in den siebziger Jahren entwickelte, während sie international schon seit den fünfziger Jahren besteht.

Die Deutsche Gebärdensprache (DGS) ist wie auch andere Gebärdensprachen eine visuell-motorische Sprache (Klima & Bellugi, 1979). Die Strukturen der DGS werden nach einem differenzierten Regelsystem sequentiell und simultan mit manuellen und nicht-manuellen Mitteln (Mimik, Blickrichtung, Körperhaltung) in einem festgelegten Raum, dem sogenannten Gebärdenraum ausgeführt. Noch heute besteht das Vorurteil gegenüber der Gebärdensprache, dass sie bildhaft und universal sei. Tatsächlich trifft das nur auf 30 % der Gebärden zu (Grosjean, 1994; Newport, 1982). Gebärden setzen sich aus vier distinktiven phonologischen[3] Eigenschaften zusammen, aus Handform, Handstellung, Ausführungsstelle und Bewegung. Schon die Änderung einer einzigen phonologischen Eigenschaft verändert die Bedeutung der Gebärde. Die DGS, wie auch andere Gebärdensprachen verfügen über ein Fingeralphabet, das dazu dient, Namen manuell zu buchstabieren. Aus der Kombination von mehr als 30 Handformen, Ausführungsstellen, Handstellungen und Bewegungen entsteht eine unendliche Vielzahl von Gebärdenwörtern. Neben Wortbildungsregeln enthält das Lexikon der Gebärden von Gebärdensprachen auch morphologische Informationen über die Flexion sprachlicher Kategorien, wie in der Lautsprache auch (Bellugi & Klima, 1980). Die aufgeführten Elemente spiegeln nur einen kleinen Ausschnitt der Struktur der Gebärdensprache wider, um einen Überblick ihrer Komplexität und Vielfalt zu geben. In dieser Arbeit soll der Erwerb der Gebärdensprache in der frühkindlichen Phase im Vordergrund stehen, weshalb über ihre Grundzüge nicht hinausgegangen wird.

3.1.2 Gebärdensprache im Spektrum der Spracherwerbstheorien

Vertreter der nativistischen Position gehen davon aus, dass die Fähigkeit zum Spracherwerb angeboren ist und unabhängig von anderen kognitiven Fertigkeiten funktioniert (Chomsky, 1988; Pinker, 1994; Stromswold, 2000). Die Umwelt hat nach dieser Auffassung keinen Einfluss auf den Spracherwerb. Die epigenetische Position (i.e. interaktionistischer Ansatz) hingegen, zu dessen prominentesten Vertretern Jean Piaget (1967) zählt, vertritt die Auffassung, dass sich Sprache infolge dynamischer Interaktionen zwischen angeborenen Fähigkeiten und der Umwelt entwickelt (Elman et al. 1996; Johnson, 1997). Diese Position unterstreicht auch, dass sich Entwicklungsverläufe unterscheiden können. Normal entwickelte Kinder erwerben alle Sprache, jedoch unterscheiden sich Geschwindigkeit und Erreichen der einzelnen Erwerbsstufen. Diese Unterschiede kommen durch die unterschiedlichen

[3] Der Begriff der Phonologie wird in der Forschung modalitätsneutral verwendet.

Fähigkeiten der Kinder und ihre unterschiedlichen Umwelten, in denen sie aufwachsen zustande. Erhebliche Umweltunterschiede oder genetisch bedingte Erkrankungen können natürlich auch zu einem gänzlich anderen Entwicklungsverlauf führen. Im Falle einer Hörbeeinträchtigung kann dies bedeuten, dass Kinder die Grammatik einer Sprache auf anderem Wege als normal hörende Kinder lernen (Szagun, 2001).

Zwar gibt es Anzeichen dafür, dass bestimmte Hirnregionen vorrangig die Verarbeitung von Sprache übernehmen, jedoch sprechen diese Hinweise nicht eindeutig für eine genetische Determiniertheit im Sinne der nativistischen Position. So entsteht z.B. eine überwiegend linkshemisphärische Spezifizierung bei der Verarbeitung von Sprache unabhängig von der Modalität, also auch beim Erwerb von Gebärdensprache, die visuell und nicht auditiv erworben wird. Diese Spezifizierung entsteht aber nicht für den Bereich der Grammatik, wenn Gebärdensprache erst relativ spät, im Alter von 11-13 Jahre, erworben wird (Szagun, 2001). Gegen die cortikale Präspezifizierung spricht außerdem die Plastizität bei Schädigung bestimmter Hirnregionen. So lernen Kinder, die eine frühe linkshemisphärische Schädigung erfahren haben Sprache lediglich mit Verzögerung (Bates, Thal & Janowski, 1992). Weiterhin wird die rechte Hemisphäre bei Gehörlosen, die Gebärdensprache nutzen, zusätzlich zur linken Hemisphäre genutzt. Diese und andere Ergebnisse sprechen für eine genetische Determiniertheit cortikaler Regionen, die mit sprachlicher Erfahrung in einem epigenetischen System interagieren (Neville & Bavellier, 2000).

3.1.3 Warum sollen hörbeeinträchtigte Kinder Gebärdensprache erwerben?

Gebärdensprache als Muttersprache trägt erheblich zur Identitätsbildung bei, während Laut- und Schriftsprache die Integration in die normal hörende Welt fördert (Leuninger, 2000). Im Falle der Gebärdensprache wird von echtem Bilingualismus nur dann gesprochen, wenn gehörlose Menschen zwei Gebärdensprachen beherrschen. Lautsprachliche Fähigkeiten zeichnen sich in der Produktion durch gesprochene Sprache sowie lautsprachbegleitende Gebärden und in der Rezeption durch Lippenlesen aus. Lippenlesen ist jedoch nur eingeschränkt möglich, da nur etwa 30% der jeweiligen Laute am Mundbild zu erkennen seien (Leuninger, 2000). Hörbeeinträchtigte mit diagnostizierten Hörresten, die Hörgeräte tragen, nehmen häufig ausschließlich Geräusche wahr, Sprachlaute hingegen nicht. Von

einem echten Bilingualismus mit Gebärden- und Lautsprache als gleichberechtigte Systeme kann folglich nicht gesprochen werden (Leuninger, 2000). Für Hörbeeinträchtigte ist nur die visuelle Modalität unter allen Bedingungen verfügbar. Werden Gebärden- und Schriftsprache beherrscht kann jedoch von einer Art Bilingualismus gesprochen werden. Nach Leuninger (2000) bleibt das Sprechen demgegenüber eine sensorisch unmotivierte Fähigkeit. Ihr Gelingen wird dabei eher vom Zufall bestimmt, da die eigene Stimme mit ihren Modulationen akustisch nicht kontrolliert werden kann. Nur 5-10% der gehörlosen Kinder haben auch gehörlose Eltern und lernen die Gebärdensprache als Muttersprache (Leuninger, 2000). Da normal hörende Eltern meist erst lange nach der Geburt ihres hörbeeinträchtigten Kindes Gebärdensprache erwerben, lernen die Kinder auch erst Gebärden, wenn sie schon älter sind. Unter der Annahme einer sensiblen oder kritischen Phase des Spracherwerbs, kann der vollständige Erwerb einer Gebärdesprache damit gefährdet sein.

Locke (1997) vertritt die Ansicht einer kritischen Phase für den Beginn des Grammatikerwerbs. Er geht von einer kritischen Phase zwischen dem 24. und 36. Lebensmonat aus, in der bei einem genügend großen Vokabular der Grammatikerwerb in die Wege geleitet wird, indem ein analytischer Mechanismus in Gang gesetzt wird. Ist das Vokabular bis zu diesem Zeitpunkt nicht groß genug, um die grammatische Analyse anzusetzen, kann der Mechanismus nicht voll aktiviert werden. Die Folge sind weniger effektive Lernmechanismen und der langsamere und eingeschränkte Grammatikerwerb. Neben dem Vokabular wird der analytische Mechanismus nach Locke (1997) auch durch interne Reifungsprozesse determiniert, womit auch ihm die Vertretung einer epigenetischen Position des Spracherwerbs zugeschrieben werden kann.

Das Konzept der sensiblen Phase hingegen postuliert, dass der menschliche Organismus eine erhöhte Sensibilität für den Spracherwerb bis zur Adoleszenz aufweist (Lenneberg, 1967). Hier wird eine weiter gefasste Zeitspanne, in welcher der Spracherwerb möglich ist, angenommen, wobei der Endpunkt dieser Phase nur schwer zu bestimmen ist. In-wie-weit Sprache noch zu einem späterem Zeitpunkt erlernt werden kann ist unklar. Aus seltenen Fällen der Deprivation schließt man jedoch, dass der Grammatikerwerb nach der Adoleszenz nicht mehr möglich ist. In diesem Zusammenhang werden oft die sogenannten Wolfskinder zitiert, die in der Wildnis ohne menschlichen Kontakt aufgewachsen sind und später nicht mehr in der Lage waren Sprache zu erlernen (Szagun, 2001). Allerdings können die Gründe

hierfür vielfältig sein und nicht eindeutig auf das Konzept einer sensiblen Phase zurückgeführt werden.

Newport (1990) beobachtete, dass nur sogenannte Native Signer, die von Geburt an ASL erlernten, das komplexe morphologische System beherrschten, während Early Signer, die zwischen vier bis sechs Jahren erstmals ALS erwarben, Lücken ihrer Sprachkenntnisse aufwiesen. Damit stützt Newport (1990) das Konzept der kritischen Phase. Ein schwerhöriges Kind kann nach Uttenweiler (1997) gegenüber einem normal hörenden Kind nur ein Fünftel der gehörten Sprache umsetzen, ein gehörloses Kind sogar nur 2-5% des Lernstoffes, der im Unterricht vermittelt wird. Viele Forscher gehen nicht nur von einer verzögerten, sondern von einer abweichenden Sprachentwicklung aus (Mohay, 1984). Auch, wenn manche Kinder eine funktionale orale Sprache erwerben, weist die Mehrheit trotz großer Mühen große Sprachdefizite auf. Daher empfiehlt sich der zusätzliche Erwerb der Gebärdensprache. Lernen hörbeeinträchtigte Kinder frühzeitig Gebärdensprache, durchlaufen sie die gleichen Erwerbsstufen in der gleichen zeitlichen Abfolge wie hörende Kinder. Ein später Erwerb der Gebärdensprache kann zu dauerhaften Sprachproblemen, die sich sowohl auf die intellektuelle als auch die persönliche Entwicklung auswirken können, führen (Grimm, 2003; Grieder, 2002).

3.2 Der Spracherwerbsprozess im Vergleich

3.2.1 Brabbeln und frühe Gebärden

Grieder (2002) beschreibt, wie hörbeeinträchtigte und normal hörende Kinder im Alter von sechs bis zehn Monaten einfaches mündliches Brabbeln (da, da) produzieren, während fast nur normal hörende Kinder im Alter von sieben bis zehn Monaten zum reduplizierenden Brabbeln (dadadadada) übergehen. Um dieselbe Zeit setzt auch manuelles Brabbeln (mit den Armen rudern) ein, was von hörbeeinträchtigten Kindern sogar im stärkeren Maße angewendet wird. Manuelles Brabbeln unterscheidet sich in seinem Muster von allen anderen manuellen Aktivitäten, wie Bewegung, kommunikativen Gesten und Gebärden. In Bezug auf Zeitabfolge, Struktur und Verwendung ist es jedoch mit mündlichem Brabbeln vergleichbar. Masataka (2000) beobachtete, dass hörbeeinträchtigte Kinder ohne Zugang zur Gebärdensprache manuelles Brabbeln häufiger einsetzen, als normal hörende Kinder, aber weniger als hörbeeinträchtigte Kinder, die Gebärdensprache lernen. Möglicherweise dient die

Gebärdensprache als Feedbacksystem ähnlich dem akustischen Input von normal hörenden Kindern, und wirkt sich somit positiv auf die Sprachentwicklung hörbeeinträchtigter Kinder aus. Lernen hörbeeinträchtigte Kinder Gebärdensprache jedoch nicht, greifen sie vielleicht auf manuelles Brabbeln als Feedbacksystem zurück.

In der Ausführung von Gebärden beobachtete Meier (2000), dass Kinder Bewegungen beim Formen von Gebärden näher am Körper bevorzugen sowie Artikulatoren, die näher am Körper liegen. So setzten sie eher die Schulter, anstelle des Ellenbogens oder den Ellenbogen anstelle des Handgelenks ein. Weiterhin fand er, dass sich die Fehler von hörbeeinträchtigten und normal hörenden Kindern in der Art und Weise wie sie kompensiert werden ähneln. In gesprochener Sprache ersetzen Kinder häufig einen Konsonanten durch einen anderen, der beim mündlichen Brabbeln oft verwendet wurde, während hörbeeinträchtigte Kinder in der Gebärdensprache eine Handform durch eine andere ersetzen, die oft beim manuellen Brabbeln eingesetzt wurde. Müssen für eine Gebärde zwei oder mehr Artikulatoren verwendet werden, tendieren die Kinder dazu den entfernteren Artikulator einfach weg zu lassen oder zu ersetzen. Außerdem ziehen sie es vor zwei Artikulatoren zu verwenden, die nahe beieinander liegen. Ähnlich stellt sich dies bei der Kontrolle der Zunge bei normal hörenden Kindern beim Aussprechen einer Silbe dar. Auch normal hörende Kinder reduzieren die Anzahl der Artikulatoren, wenn sie ein Wort mit verschiedenen Artikulationsorten produzieren, indem sie Artikulationskontraste (die Konsonanten k und t in Traktor) zwischen Konsonanten eliminieren (Elimination zu Trator). Dabei verwenden sie Artikulatoren, die möglichst nahe beieinander liegen. Die Artikulatoren der Zunge können z.B. Zungenspitze, Hinterzunge oder Zungenkörper sein, welche von unterschiedlich feinen Muskeln beherrscht werden müssen.

3.2.2 Gesten und Gebärden

Brabbeln hat keine kommunikative Funktion, Gesten hingegen schon. Auch Gesten werden von normal hörenden und hörbeeinträchtigten Kindern verwendet. Der Einsatz von Gesten erfolgt ungefähr ab dem zehnten Lebensmonat und hält während der ganzen Ein-Wort- und Ein-Gebärden-Phase an (Grieder, 2002). Dabei sind Gesten ganz deutlich von Gebärden zu unterscheiden. Nach Goldin-Meadow (1999) müssen Gebärden denen der Erwachsenen gleichen, um als solche erkannt zu werden. Gesten, die von Kindern verwendet werden, gebrauchen Erwachsene nicht in derselben Form. Auch Zwei-Wort-Äußerungen treten zur

gleichen Zeit auf wie Zwei-Gebärden-Äusserungen (Grieder, 2002). In dieser Übergangsphase zur gesprochenen oder gebärdeten Sprache im Alter von 15 oder 16 Monaten kombinieren hörbeeinträchtigte Kinder zwei Gebärden, während normal hörende Kinder die mündliche Modalität zu bevorzugen zu beginnen. Der Input bestimmt also nur, ob das Kind sprechen oder gebärden wird (Grieder, 2002).

Hörbeeinträchtigte Kinder normal hörender Eltern, die weder Zugang zur Gebärdensprache noch vollständig zur gesprochenen Sprache haben, entwickeln häufig sogenannte Home Signs, die nicht von der Produktion der Gesten der Eltern abhängen. Home Signs sind frühe Gesten, die sich zu einem Kommunikationssystem entwickeln, das in seiner Struktur konventionellen Gebärden- und Lautsprachen ähnelt. Spontane Gesten basieren auf Analogien, während Home Signs aus kategorialen Einheiten bestehen und nach einer bestimmten Regelhaftigkeit kombiniert werden (Goldin-Meadow, 1999). Home-Sign-Verwender sind in der Lage zwei oder mehrere Sachverhalte in einem Satz zu kombinieren, was auf Generativität hindeutet. Dies bedeutet, dass sie auf der Grundlage eines Regelsystems, ähnlich einer Grammatik, unzählige Sätze erzeugen können. Generativität liegt allen natürlichen Sprachen zugrunde.

Petitto (1983) untersuchte bei zwei gehörlosen Kindern gehörloser Eltern zwischen sechs Monaten und 2;3 Jahren, die in ASL kommunizierten, den Erwerb von Pronomen. Dabei vermutete die Wissenschaftlerin, dass sich der fortschreitende Erwerb der Pronomen ähnlich wie der Erwerb referentieller Gesten durch die zunehmende Dekontextualisierung der Zeigegeste vollzieht. Die Produktion der Pronomen der Kinder wurde auf Video aufgezeichnet. Die Ergebnisse zeigten, dass die gehörlosen wie die normal hörenden Kinder die Zeigegeste ab dem neunten Lebensmonat in vielfältiger Weise benutzten, aber um die Personalpronomen, mich und du, auszudrücken, sie erst zwischen 17 und 20 Monaten einsetzten. Slobin (1982) vermutet, dass normal hörende Kinder die Zeigegeste nicht für den Ausdruck von Pronomen verwenden, da sie die Bedeutung oder ein Konzept mit der Wortoberfläche kombinieren, was in Bezug auf Nomen leichter zu realisieren ist, als bei Pronomen. In ASL nimmt die Zeigegeste eine Reihe von Funktionen ein, was den Umgang mit ihr erschwert, da für ihren Gebrauch die Perspektive entscheidend ist. So scheinen hörbeeinträchtigte Kinder die Zeigegeste vor allem für Begriffe einzusetzen, deren Anwendung eindeutig ist. Eines der beiden hörbeeinträchtigten Kinder der Untersuchung von

Petitto (1983) gebrauchte zwischen 1;10 und 1;11 Jahren die Gebärden, mich, um auf andere Personen zu zeigen, während es die Gebärde, du, als eine Bezeichnung für sich selbst, als seinen Namen, einsetzte. Clark (1978) vermutet, dass dieser Fehler, den auch normal hörende Kinder machen, auf die noch fehlende Differenzierung zwischen Selbst und nicht Selbst zurückgeht. Bei hörbeeinträchtigten Kindern, die ASL lernen, lebt die Sprache allerdings vom Perspektivwechsel. So könnten sie die Gebärde, du, anfänglich als ein Nomen auffassen, da sie selbst ja immer damit bezeichnet werden. Auch die Studie von Petitto (1983) weist auf eine ähnliche sprachliche Entwicklung normal hörender und hörbeeinträchtigter Kinder hin. Außerdem zeigt sie, dass das Studium hörbeeinträchtigter Kinder auch einen Beitrag dazu leisten kann, den Spracherwerbsprozess normal hörender Kinder zu verstehen, indem sie einen tieferen Einblick in die Entwicklung und Verwendung der Zeigegeste gewähren konnte.

3.2.3 Meilensteine in der Sprachentwicklung

Piaget (1962) und Sinclaire (1971) betrachten die Ausbildung kognitiver und sensomotorischer Fähigkeiten eines Kindes als notwendige Vorausläuferfähigkeiten des Spracherwerbs. Sprache entwickelt sich demnach mit der Anwendung symbolischer Funktionen nach Abschluss der sensomotorischen Periode, wenn das Kind mentale Repräsentationen von Dingen in der Welt anfertigen kann. Die sensomotorische Periode dauert bis zum zweiten Lebensjahr und legt die kognitive Entwicklung des Kindes im Zusammenspiel von Wahrnehmung und Motorik dar. Dazu zählt auch das Konzept der Objektpermanenz, das beschreibt, dass das Kind die Präsenz eines Objekts auch dann begreift, wenn es nicht zu sehen ist. Mit mentalen Repräsentationen geht auch die Produktion erster Wörter einher. Werner und Kaplan (1963) nehmen an, dass der Differenzierungsprozess zwischen Selbst und Objekt in der sensomotorischen Phase ein wichtiger Vorausläufer für die Sprachentwicklung darstellt, indem das Kind das Selbst vom Referenten zu unterscheiden lernt und damit eine entscheidende Differenzierung in der Sprache vornehmen kann. Bates et al. (1979) gehen davon aus, dass die Produktion von Gesten dem Spracherwerb vorangeht und ihn begünstigt, indem sie Teil einer konventionalisierten Kommunikation zwischen Mutter und Kind werden und kontextabhängig sind.

Um mögliche Vorausläuferfähigkeiten des Spracherwerbs zu untersuchen fertigten Bonvillian et al. (1983a, 1983b) über 18 Monate Videoaufnahmen von 13 normal hörenden Kindern im

Alter von 6-16 Monaten mit gehörlosen Eltern an, die zu Hause überwiegend in ASL kommunizierten, aber auch in Lautsprache. Die Kinder wurden zusammen mit ihren Müttern beim Spielen mit Spielzeugen (Puppen, Tassen, Teller, Löffel), die das symbolisches Spiel und die Anwendung von Gesten fördern, beobachtet. Die Ergebnissen wurden mit denen einer Studie von Bates et al. (1979) sowie von Nicolich (1977; McCune-Nicolich, 1981) verglichen, die das symbolische Spiel und den Einsatz von Gesten in normal hörenden Familien untersuchten. Während Kinder, die Lautsprache lernen, ihre ersten Wörter meist gegen Ende des ersten Lebensjahres produzieren, zeigten die Kinder in der Studie von Bonvillian et al. (1983b) mit durchschnittlich 8,6 Monaten ihre ersten Gebärden. Auch in Bezug auf ein Zehn-Item-Vokabelmaß schienen die gebärdenden Kinder den Kindern, die Lautsprache lernen voraus zu sein (Nelson, 1973), indem sie mit durchschnittlich 13,2 Monaten ein Zehn-Item-Gebärdenvokabular beherrschten. Die gebärdenden Kinder kombinierten auch früher zwei oder mehrere Gebärden, während Kinder, die Lautsprache lernen, erst zwischen 18 und 21 Monaten beginnen Wörter zu kombinieren (Gesell & Thompson, 1934; Slobin, 1971). Bates et al. (1979) identifizierten typische Gesten, die der Sprachproduktion voraus gehen. Dazu gehören Ritualised Reach (in ritualisierter Art und Weise nach einem Gegenstand reichen), Showing (Explorieren von Objekten mit dem Zeigefinger), Giving (ein Objekt anbieten) und Communicative Pointing (auf ein Objekt zeigen und um Rückversicherung suchen). Diese Gesten wurden auch in der Studie von Bonvillian et al. (1983b) als Vorausläufer für die Sprachproduktion ermittelt. Kinder, die zwischen 9 und 13 Monaten viele dieser Gesten einsetzten, wiesen auch eine höhere Sprachproduktion und ein besseres Sprachverständnis auf. Nach Bates et al. (1979) weisen diese Gesten mit gesprochener Sprache die Gemeinsamkeiten der kommunikativen Intention, geteilten Bezugnahme und formalisierten Konventionen auf, was für die Verständigung mit einem Gegenüber unabdingbar ist.

3.3 Das Cochlea Implantat

Auf das Cochlea Implantat wird im Rahmen dieser Arbeit eingegangen, da es für die Sprachentwicklung hörbeeinträchtigter Kinder eine hohe Relevanz hat, indem sein Einsatz inzwischen vorzugsweise empfohlen wird (Szagun, 2001). Dadurch ist ein weiterer Faktor entstanden, der auf den Spracherwerb hörbeeinträchtigter Kinder einwirkt und bei der Betrachtung des Gebärdenspracherwerbs nicht außer Acht gelassen werden sollte. In den

Ausführungen zum Cochlea-Implantat (CI) wird kurz seine Funktionsweise erklärt, der Forschungsstand zusammengefasst und schlussendlich diskutiert, was von seinem Einsatz erwartet werden kann.

3.3.1 Was ist ein Cochlea Implantat?

Ein Cochlea-Implantat (CI) ist eine elektronische Hörhilfe in Form einer Mikroprothese, die das ausgefallene Innenohr bei Taubheit oder hochgradiger Schwerhörigkeit ersetzen kann. Das CI kommt dort zum Einsatz wo Hörgeräte kein Wortverständnis mehr erzielen können. Damit das CI funktioniert, muss vorher die Funktionsfähigkeit des Hörnervs sichergestellt werden. Es kommt seit 1987 zum Einsatz (Lenarz, 1994). Mittlerweile wird das CI beinahe vorzugsweise bei prälingual ertaubten und gehörlosen Kindern mit hochgradiger Innenohrertaubtheit eingesetzt. Mit der Einführung des flächendeckenden Neugeborenen Hörscreenings besteht seit Januar 2009 ein gesetzlicher Anspruch auf eine Früherkennungsuntersuchung auf Hörstörungen (Bundesministerium für Gesundheit, 2008). So soll den Kindern das Hören und damit der frühzeitige Erwerb der Sprache ermöglicht werden. Allerdings ist die Hörerfahrung durch ein CI nicht mit der normal Hörender gleichzusetzen, da die Information über den auditiven Kanal deutlich reduziert ist. Die Kinder bleiben in ihrer Hörfähigkeit eingeschränkt, die mit leicht bis mittelgradig hörgeschädigten Kindern vergleichbar ist (Szagun, 2001).

3.3.2 Forschungsstand

Das Primärziel eines CI ist der Hör- und Spracherwerb von hörbeeinträchtigten oder gehörlosen Menschen in einer normal hörenden Umgebung. Auch, wenn das CI dies möglich macht, ist die Hör- und Sprachqualität nach Implantation sehr unterschiedlich. Während manche CI-Träger sogar am Telefon sprechen können, bleibt für andere der Spracherwerb unmöglich. Bisher sind noch keine Vorhersagen über die Hör- und Sprachentwicklung nach Implantation möglich (Peterson, Pisoni & Miyamoto Richard 2010). Einige Faktoren werden jedoch mit der Hör- und Sprachentwicklung von CI-Trägern in Verbindung gebracht. Allerdings ist die Ergebnislage der wissenschaftlichen Studien genauso vielfältig wie die Folgen nach Einsetzen eines CI. Dies liegt unter anderem daran, dass die Untersuchungsstichproben häufig zu klein und zu heterogen ausfallen (Peterson et al., 2010). Das Alter bei Implantation scheint in sofern eine Rolle zu spielen, als dass bei Kleinkindern

neurologische Plastizität noch gegeben ist. Jedoch kann dieser Faktor nicht allein die starke Variabilität der Hör- und Sprachentwicklung von CI-Trägern erklären (Nikolopoulos, O'Donoghue & Archbold, 1999).

Osberger und Fisher (2000) führten eine Korrelationsstudie mit 57 prälingual ertaubten Kindern mit einem durchschnittlichen Implantationsalter von 5;4 Jahren durch. Sie korrelierten die Werte eines Messinstruments für die Sprachwahrnehmung mit demographischen und audiologischen Variablen. Die Sprachwahrnehmung wurde mittels der Glen-Donald Auditory Screening Procedure (GASP) erhoben, in der die Kinder Wörter verschiedenen Schwierigkeitsgrades wiederholen mussten und dafür einen Gesamtwert erhielten (Erber, 1982). Ein Verfahren, für das viele Daten von CI-Trägern vorliegen. Zu den demographischen Variablen gehörten Sozioökonomischer Status, Geschlecht und Kommunikationsmodus. Eine rein lautsprachliche Erziehung entspricht dem Modus der oralen Kommunikation, während der zusätzliche Erwerb eines Gebärdensprachsystems[4] dem Modus der totalen Kommunikation entspricht. Die audiologischen Variablen beinhalten das Alter bei Ertaubung, bei Anpassung der Hörgeräte, bei Implantation eines CI, die Dauer der Ertaubung bis zur Implantation und die Qualität des präoperativen Hörens. Die Ergebnisse zeigten, dass nur Kommunikationsmodus und der GASP-Wert für die Qualität des präoperativen Hörens eine Korrelation mit dem postoperativen GASP-Wert aufwiesen. Kinder, die lautsprachlich kommunizierten und vor der Operation bessere GASP-Werte erzielten, zeigten gegenüber Kindern, die ein Laut- und Gebärdensprachsystem einsetzten, eine bessere Sprachwahrnehmung. Für den Faktor, Alter bei Implantation, fanden Osberger und Fisher (2000) keinen Effekt, merkten jedoch an, dass ihre Studie von 12 Monaten Folgeuntersuchungen vielleicht zu kurz war, als dass sich hier ein Effekt hätte abzeichnen können. In einer Studie von Kirk et al. (2002) schien die orale Kommunikation ebenfalls der totalen überlegen zu sein, wobei die Wissenschaftler die Überlegung anführten, dass dieser Effekt auch nur ein Beiprodukt der Untersuchung sein könnte, indem in Familien, in denen auch Gebärden benutzt werden, vielleicht dennoch Lautsprache dominiert. Genauso gut könnte dieser Effekt auf intrinsische Motive des Kommunikationsmodus zurückgeführt werden, da den Kindern die normal hörende Welt in stärkeren Maße zugänglich ist als vorher (Kirk et al., 2002).

[4] Der Erwerb eines Gebärdensprachsystems ist nicht mit dem vollständigen Erwerb einer Gebärdensprache gleichzusetzen. Einzelne Gebärden dienen lediglich der Unterstützung der Lautsprache.

Aufgrund von Ermangelung an Instrumenten, um die Sprachwahrnehmung von Kleinkindern zu erfassen, entwarfen Miyamoto, Houston & Bergeson (2005) einen visuellen Habituationstest, bei dem 13 CI-Kinder unter 12 Monaten zwei unterschiedliche Laute in Form eines langgezogenen Vokals (aah) und Wiederholungen des Wortes, hop, zusammen mit einem Bild von einem Schachbrettmuster präsentiert bekamen. Eine Zunahme der Dauer des Anschauens des Bildes bei Präsentation eines neuen Lautes deuteten die Forscher als die Fähigkeit der CI-Kinder kontinuierliche und diskontinuierliche Sprechlaute zu unterschieden. Aber ist diese Fähigkeit allein eine hinreichende Bedingung für den adequaten Umgang mit Sprache? Bei Untersuchungen zur Sprache muss zwischen mehreren Ebenen unterschieden werden, wie der Sprachwahrnehmung auf der einen und dem Sprachverstehen auf der anderen Seite, der bloßen Imitation von Worten und der Produktion von Sprache. Die Differenzierung von Silben kann noch keine Erfolgsmeldung für die gelungene Sprachwahrnehmung eines Kindes sein (Szagun, 2001).

Als häufigste Prädiktoren für den erfolgreichen Spracherwerb von CI-Kindern wurden das Alter bei Implantation, der orale Kommunikationsmodus nach Implantation und eine bessere Qualität des präoperativen Hörens genannt. Sozioökonomischer Status und Geschlecht erbrachten inkonsistente Ergebnisse. Dennoch sind die genannten Faktoren mit Vorsicht zu betrachten. Alle Veröffentlichungen weisen erhebliche interindividuelle Unterschiede auf und konnten keinen eindeutigen Faktor identifizieren, von dem auf eine erfolgreiche Sprachentwicklung von CI Trägern zu schließen wäre (Peterson et al., 2010).

3.3.3 Erwartungen an das Cochlea Implantat

Szagun (2007) versucht eine realistische Einschätzung darüber abzugeben, was vom Spracherwerb von CI-Kinder zu erwarten ist, wie der Umgang mit diesen Kindern hilfreich sein könnte und welche Rolle dabei die Gebärdensprache spielt. Die Einschätzung erfolgte auf der Grundlage langjähriger Forschung in diesem Bereich. Für Eltern und Kinder, die sich für ein CI entscheiden, entsteht ein hoher Erwartungsdruck, indem auch wissenschaftliche Beiträge überwiegend Erfolg nahe legen. Jedoch bleibt ein Kind mit CI in seiner Hörfähigkeit beeinträchtigt und ist gehörlos, sobald das CI ausfällt. Eine Prognose über die Sprachentwicklung eines CI-Kindes lässt sich nicht stellen, da nicht alle Faktoren, die den Spracherwerb von CI-Kindern beeinflussen, bekannt sind (Szagun, 2007). Aus Studien mit

Kindern, die ihr CI bis zum vierten Lebensjahr eingesetzt bekommen haben, aber sonst eine normale Entwicklung durchlaufen und lautsprachlich mit Deutsch aufgewachsen sind, lassen sich dennoch einige Schlussfolgerungen ziehen. Ein Spracherwerb, der dem normal hörender Kinder gleicht, ist möglich, kann jedoch nicht garantiert werden. Das Postulat, dass hörbeeinträchtigte Kinder umso besser und schneller Sprache erlernen, je früher das Implantat eingesetzt wird, scheint in diesem engen Zeitraum der frühkindlichen Entwicklung nicht vollständig zuzutreffen, da keine eindeutigen Belege für das Konzept einer kritischen Phase der Sprachentwicklung erbracht werden konnten. Haben die Kinder vor der Implantation mit einem Hörgerät gut gehört, so machen sie auch später bessere sprachliche Fortschritte. Der Spracherwerb der Kinder wird stärker als bei normal hörenden Kindern von dem sprachlichen Angebot der Eltern beeinflusst. Verläuft der Spracherwerb natürlich, kommt er zwei Jahre nach der Operation mit der Bildung kurzer Sätze voll in Gang. Werden bis 3;5 Jahre nach der Operation keine Sätze gebildet, ist anzunehmen, dass der Spracherwerb abweicht (Szagun, 2007). Von Seiten der Medizin wird vor allem die Auffassung vertreten, dass eine Implantation im ersten Lebensjahr einen besseren Spracherwerb ermöglicht (Svirsky, Theo & Neuburger, 2004). Doch liegen bislang noch keine psycholinguistisch fundierten Untersuchungen vor, die diese Meinung empirisch absichern (Szagun, 2007). Auf internationaler Ebene wird häufiger auf medizinische Risiken und den Entscheidungsdruck, der auf den Eltern lastet, hingewiesen, als dass dies in Deutschland der Fall ist (Yoshinago-Itano & Sedey, 2000; DGB 2006, OEGLB 2006).

Beim Spracherwerb von CI-Kindern ist die Rolle der Eltern besonders wichtig. Dabei spielt der Erhalt der natürlichen Kommunikation eine große Rolle. Der Wunsch nach Kommunikation ist die stärkste Triebfeder des Spracherwerbs, den natürlich auch hörbeeinträchtigte Kinder verspüren (Szagun, 2007). Um diesen Wunsch zu erfüllen, müssen die Eltern ihr Sprachangebot nicht reduzieren oder verändern, indem sie überdeutlich sprechen, häufig Gesagtes wörtlich wiederholen oder mehr Korrekturen als nötig in die Interaktion mit einbinden. Den Kindern muss die Gelegenheit eingeräumt werden sich aus eigenem Antrieb zu äußern, indem nicht fortwährend auf sie eingeredet wird. Sie sollten die Chance haben zu agieren und dafür ist manchmal ein wenig Geduld nötig, gerade, wenn die Kinder aufgrund einer Hörbeeinträchtigung wenig sprechen. Im Allgemeinen sind auch Gebärden sehr nützlich, indem sie eine zusätzliche Möglichkeit zur Lautsprache darstellen. Gebraucht ein Kind Gesten oder Gebärden, sollten die Eltern unbedingt darauf eingehen, da

eine Ablehnung des kindlichen Kommunikationsangebots weniger Kommunikationsversuche des Kindes zur Folge haben kann (Szagun, 2007). Ist den Eltern eine lautsprachliche Entwicklung wichtig, so könnten sie in einem solchen Fall die Gebärden lautsprachlich unterstützen, so dass den Kindern der Zugang zu beiden Modalitäten ermöglicht wird.

In Deutschland wird für Kinder mit einem CI überwiegend der Erwerb der Lautsprache angestrebt. Gebärdensprache wird meist erst dann empfohlen, wenn der Spracherwerb misslungen ist, wodurch es zu kognitiven Entwicklungsverzögerungen kommen kann, was der frühe Erwerb der Gebärdensprache verhindern kann. Entgegen dem Vorurteil, dass Gebärdensprache den Spracherwerb behindert, begünstigt diese ihn möglicherweise (Baker, van den Broek, Coerts & Brokx, 1996; Koch, 2002; Johnston, Kammerer, Clark & Kenna 2005). Sprache steht für ein Symbolsystem, durch das wir in abstrakten Begriffen (Begriff der Freiheit) denken können, was unabdingbar für unsere geistige Entwicklung ist. Ob nun ein Symbolsystem auditiv oder visuell vermittelt wird ist für unsere kognitive Entwicklung unerheblich. Die Gebärdensprache erfüllt als grammatikalisiertes Symbolsystem, mit dem immer wieder neue Botschaften kombiniert werden können, die gleiche Rolle für das Denken wie die Lautsprache (Szagun, 2007). Nach dem Rehabilitationsmodell der Harvard Medical School, USA, wird Eltern hörbeeinträchtigter Kinder der Erwerb der Gebärden- und Lautsprache empfohlen (Johnston, 2005). Kommt das Kind dann gut in die Lautsprache, bevorzugt es diese bald, da dies die verbreitetere Sprache in unserer Gesellschaft ist. Andernfalls steht ihm aber eine gute Alternative mit der Gebärdensprache zur Verfügung, wodurch es eigentlich nur gewinnen kann. Hat es diese Alternative aber nicht, kann es zu irreversiblen Entwicklungsverzögerungen kommen (Szagun, 2007).

3.4 Vorläufiges Fazit zum Gebärdenspracherwerb

Schlägt die lautsprachliche Entwicklung fehl, droht dem hörbeeinträchtigten Kind die Gefahr von Entwicklungsdefiziten und der Isolation. Der Erwerb einer Gebärdensprache kann dies möglicherweise verhindern. So gibt es Hinweise darauf, dass hörbeeinträchtigte Kinder, die von früher Kindheit an Gebärdensprache erlernen, später kompetent Schriftsprache einsetzen können (Hoffmeister, 2000; Morgan, 2002). Rathmann et al. (2007) nehmen an, dass metalinguistisches Bewusstsein darüber, wie Erzählungen in Gebärden aufgebaut sind auch zum besseren Verständnis der Schriftsprache beiträgt. Linguistische Einheiten innerhalb eines

Satzes oder Absatzes, implizite gegenüber semantischen Bedeutungen und generelle kognitive Fähigkeiten, wie Gedächtnisspanne oder Informationsverarbeitungskapazität sind Bestandteile, die in Hinblick auf das Verständnis einer Erzählung in jeder Sprache integriert werden müssen. Auch wenn sich Gebärdensprache und Schriftsprache voneinander unterscheiden, haben ihre Marker, die einen Wendepunkt oder Perspektivenwechsel ankündigen, eine ähnliche Funktion (Rathmann et al., 2007). Der Gebärdensprache kundig zu sein bietet hörbeeinträchtigten Kindern eine fundierte linguistische Basis, was den Erwerb der Schriftsprache erleichtern kann. Junge gehörlose Kinder von gehörlosen Eltern weisen nach Strong und Prinz (1997) bessere Lesefertigkeiten auf, als gehörlose Kinder hörender Eltern, die keine Gebärdensprache lernen. Schriftsprache befähigt dazu Sprache in verschiedenen Modi einzusetzen und ermöglicht hörbeeinträchtigten Menschen die Teilnahe an der Welt der Medien. So können sie Zeitungen lesen oder das Internet nutzen. Dies kann zu einer verbesserten Integration in die Gesellschaft führen, was maßgeblich für einen Mensch mit einer Hörstörung ist, der von akustischen Erfahrungen überwiegend ausgeschlossen ist und damit nur eingeschränkt an gesellschaftlichen Ereignissen teilnehmen kann. Um diesen Menschen eine bestmögliche Integration in die Gesellschaft zu ermöglichen ist die Erforschung und Unterstützung der Gebärdensprache wichtig.

4 Forschungsfrage

An dieser Stelle sollen die Erkenntnisse zum Babysigning und zum Gebärdenspracherwerb zusammengeführt werden, woraus sich dann die Ableitung der Forschungsfrage ergibt. In Absatz 4.1 wird der theoretische Hintergrund zu den beiden Forschungsbereichen dargelegt, der verdeutlichen soll, dass beide Erscheinungen natürliche Vorausläufer für die Sprachentwicklung enthalten. In Abschnitt 4.2 wird auf die daraus resultierende Hypothese, welche die Grundlage dieser Untersuchung bereitet, eingegangen. Abschließend in Abschnitt 4.3 werden Implikationen, die sich aus der Hypothese ergeben, erläutert.

4.1 Theoretischer Hintergrund

Wie eingangs erwähnt, wurden Gebärden bereits schon früh zur Sprachanbahnung entwicklungsverzögerter Kinder eingesetzt (Kiegelmann, 2009). So erkannte man bereits früh einen positiven Effekt durch den Gebrauch von Gebärden auf die Sprachentwicklung. Einige Studien brachten sogar hervor, dass normal hörende Kinder hörbeeinträchtigter Eltern, die mit Gebärden- und Lautsprache aufwachsen, grundlegende Meilensteine der Sprachentwicklung schneller erreichen, als normal hörende Kinder, die ausschließlich Lautsprache erwerben (Bonvillian et al., 1983a, 1983b). Als Folge entstand ein Forschungszweig, der sich mit der sprachfördernden Wirkung von symbolischen Gesten in der vorsprachlichen Entwicklung von Kindern befasste (Acredolo & Goodwin, 1985). Diese Gesten können Gebärden der landesüblichen Gebärdensprache enthalten oder frei erfunden sein. Die Forschung von Acredolo und Goodwin (1988) ergab, dass die spontane Entwicklung symbolischer Gesten ein typisches Phänomen der frühkindlichen Entwicklung in der erste Hälfte des zweiten Lebensjahres darstellt, und dass eine komplementäre Beziehung zwischen Geste und Wort besteht, indem die Kinder die Gesten später durch die entsprechenden Wörter ersetzten. Werner und Kaplan (1963) gehen sogar davon aus, dass Kinder die symbolische Funktion von Wörtern entdecken, indem sie Handlungen an Objekten durch sensomotorische Schemata ausführen, die später zu Handlungen (Gesten) werden, die das Objekt repräsentieren. Beide Forschergruppen gehen also davon aus, dass Gesten Wörtern vorausgehen und die Kinder ganz natürlich im Spracherwerbsprozess unterstützen. So enthielten die beiden Studien von Acredolo und Goodwin Hinweise darauf (1985, 1988), dass der Wortschatz eines Kindes umso größer ist, je mehr symbolische Gesten es gebraucht. Rowe und Goldin-Meadow (2009)

ermittelten das gestische Vokabular als einen guten Prädiktor für den verbalen Wortschatz, und Geste-Wort-Kombinationen als einen guten Prädiktor für die Satzkomplexität. Die Forscherinnen vermuten, dass Gesten verschiedene sprachliche Wissenssysteme widerspiegeln, auf denen später linguistische Fertigkeiten aufgebaut werden können. Auch, wenn die Studien zum Babysigning methodische Schwächen aufweisen (Johnston et al., 2005) und die positiven Effekte auf die Sprachentwicklung von Kindern nicht als gesichert gelten können, ist die Argumentationslinie schlüssig. Deshalb gilt in dieser Studie folgende Annahme:

Vorsprachliche Gesten sind eine natürliche Erscheinung, treten bei allen Kindern auf, können durch Babysigns weiter ausgebaut werden und damit einen Übergang zur Sprache darstellen.

Betrachtet man nun die parallel verlaufende Sprachentwicklung normal hörender und hörbeeinträchtigter Kinder, sofern auch hörbeeinträchtigte Kinder einen Zugang zur Gebärdensprache haben, ist es um so erstaunlicher, dass normal hörende Kinder durch Babysigns sprachlich gefördert werden, und hörbeeinträchtigten Kindern der Zugang zur Gebärdensprache häufig verwehrt bleibt (Kiegelmann, 2009). Mütter interpretieren nach Locke (1980) oft die Bewegungen ihres Säuglings von Anfang an als kommunikative Akte und messen ihnen Bedeutung bei. Diese frühkindlichen Bewegungen können im sozialen Austausch später zu kommunikativen Gesten ausgebaut werden. De Lemos (1981) beschreibt einen ähnlichen Prozess, indem Mutter und Kind Dialogmerkmale, wie die Geste teilen und damit zu Gesprächspartnern werden. Pereira (1985) konnte zeigen, dass durch geteilte Erfahrungen zwischen Mutter und Kind der Modalitätsunterschied zwischen Geste und Sprache aufgehoben wird. Daraus folgt eine weitere Annahme:

Der Modalitätsunterschied zwischen Geste und Lautsprache ist vor allem in der vorsprachlichen Phase so gering, dass der Gebrauch von Babysigns oder der Erwerb der Gebärdensprache im Falle hörbeeinträchtigter Kinder den Spracherwerbsprozess nicht behindert, sondern eine weitere Möglichkeit neben der Lautsprache darstellt.

Ausgehend von dem natürlichen Gebrauch frühkindlicher Gesten und den sprachlichen Entwicklungsparallelen normal hörender und hörbeeinträchtigter Kinder, stellt sich die folgende Forschungsfrage:

Wenn alle Kinder in der vorsprachlichen Phase Gesten einsetzen und die sprachliche Entwicklung zwischen normal hörenden und hörbeeinträchtigten Kindern weitestgehend parallel verläuft, zeigt sich dann überhaupt ein Unterschied in der gestischen Entwicklung zwischen normal hörenden Kindern, die Babysigns verwenden und hörbeeinträchtigten Kindern, die Gebärdensprache erwerben?

Um zu untersuchen, ob die Anwendung von Babysigns oder der Erwerb einer Gebärdensprache zu Unterschieden in Bezug auf das gestische Verhalten von vorsprachlichen Kleinkindern führt wurde mit Beobachtungen im natürlichen Feld und einer Fragebogenerhebung die in Abschnitt 4.2 nachfolgende Hypothese untersucht.

4.2 Hypothese

Aus der Forschungsfrage, ob die Anwendung von Babysigns oder der Erwerb einer Gebärdensprache zu Unterschieden in Bezug auf das gestische Verhalten von vorsprachlichen Kleinkindern führt, resultiert folgende Hypothese:

Die Anwendung von Babysigning bei normal hörenden Kindern und der Erwerb einer Gebärdensprache bei hörbeeinträchtigten Kindern führt zu keinem nennenswerten Unterschied in der gestischen Entwicklung vorsprachlicher Kleinkinder.

4.3 Implikationen

Unterstützen die Ergebnisse dieser Studie die oben genannte Hypothese, impliziert dies, dass jedem Kind, ob normal hörend oder hörbeeinträchtigt, die Unterstützung seiner natürlichen Gesten in der Sprachentwicklung zugute kommt, ob durch Babysigns oder Gebärdensprache.

Dies hätte zur Folge, dass hörbeeinträchtigten Kindern der Zugang zur Gebärdensprache erleichtert wird und das Angebot die DGS zu erlernen erweitert wird. An Schulen für

Hörbeeinträchtigte sollten der gebärden- und lautsprachliche Ansatz gleichberechtigt nebeneinander stehen sowie das Beratungsangebot für Eltern hörbeeinträchtigter Kinder durch gebärdensprachkompetente Fachleute, die auch Kontakt zu Geburtskliniken haben, ausgebaut werden. Damit könnte den Familien möglicherweise der Erwartungsdruck die Lautsprache beherrschen zu müssen genommen werden und ihre Entscheidungskompetenz für den Einsatz eines CI und/oder der Gebärdensprache erhöht werden.

In Bezug auf Babysigning wäre es vorstellbar, dass junge Eltern im Rahmen von Krabbelgruppen oder Kindertagesstätten mit Babysigns vertraut gemacht werden und ihnen dadurch aufgezeigt wird, wie stark Kleinkinder nonverbal kommunizieren. Auch könnte durch die Vermittlung von Babysigns ein Bezug zur Gebärdensprache hergestellt werden, wodurch eine höhere Aufmerksamkeit und Sensibilisierung gegenüber den Bedürfnissen hörbeeinträchtigter Menschen geschaffen werden könnte. Dies könnte wiederum zu einer besseren Integration hörbeeinträchtigter Menschen in die Gesellschaft beitragen.

5 Aufbau der Studie

Um die Forschungsfrage zu beantworten, ob im frühkindlichen Gebrauch von Gesten ein Unterschied zwischen normal hörenden Kindern, die Babysigns verwenden, und hörbeeinträchtigten Kindern, die Gebärdensprache erwerben, besteht, wurden Beobachtungen im Feld und eine Fragebogenerhebung durchgeführt. Zur Erhebung der Beobachtungsdaten wurden Videoaufnahmen ausgewählt. Dies geschah aus zwei Gründen. Erstens war zur Erfassung der Kommunikation durch Gesten die Beobachtung der natürlichen Interaktion zwischen Kindern und ihren Bezugspersonen erforderlich. Zweitens wäre eine Untersuchung unter Laborbedingungen mit großem Aufwand verbunden gewesen. Zudem wurden die Videoaufnahmen von den Eltern selbst angefertigt, um das natürliche Familienklima nicht zu stören. Da Videoanalysen jedoch sehr zeitaufwändig sind und die Auswertung einer ausreichend großen Stichprobe den Rahmen dieser Arbeit überschritten hätte, wurde diese Untersuchung von vornherein als Pilotstudie konzipiert und ein geringer Stichprobenumfang in Kauf genommen. Zur Auswertung der Videoaufnahmen wurde ein Kategoriensystem entwickelt, um das gestische Verhalten der Kinder einordnen zu können. Um die Videobeobachtungen mit einer weiteren Datenquelle zu komplementieren sollte ein Elternfragebogen eingesetzt werden. Bei der Stichprobe dieser Untersuchung handelt es sich um Kinder unter einem Jahr. Da für diesen jungen Altersbereich keine standardisierten Verfahren in der Sprachentwicklungsforschung im Deutschen vorliegen und eine Übersetzung des CDI (Fenson et al., 1994) ins Deutsche eine Evaluation der Gesten- und Wortlisten, die in der englischen Version enthalten sind, erforderlich gemacht hätte, wurde für diese Studie ein eigener Fragebogen entwickelt. Das Kategoriensystem zur Videoauswertung, das in Abschnitt 5.2 vorgestellt wird, wurde auch zur Konzeption des Fragebogens herangezogen. Auf den Aufbau und die Durchführung dieser Studie wird in den folgenden Abschnitten näher eingegangen.

5.1 Stichprobe

Bei der Population, aus der die Stichprobe rekrutiert wurde, handelte es sich im Falle der beiden Untersuchungsgruppen um normal hörende Kleinkinder, die Babysigning zur Kommunikation mit ihren Eltern einsetzten und um hörbeeinträchtigte Kinder, die in DGS mit ihren Familien kommunizierten. Bei der Kontrollgruppe handelte es sich um Kleinkinder,

die ohne die explizite Unterstützung von Gesten zur Kommunikation mit ihren Eltern interagierten. Die Eltern waren in allen Gruppen der vorliegenden Stichprobe normal hörend. Somit beschränkten der Zugang zu Kleinkindern sowie die gesuchten Eigenschaften der Kinder die verfügbare Stichprobe. Zudem repräsentieren alle Gruppen eine exklusive Community, zu der sich der Zugang erst erarbeitet werden musste.

Nicht in jeder Stadt sind Babysigning-Gruppen vertreten, da dies eine Erscheinung ist, die in Deutschland noch nicht etabliert ist. Außerdem üben die Eltern mit ihren Kindern Babysigns häufig in Eigenregie ein. Aus diesen Gründen wurde die Entscheidung getroffen, die Familien dieser Untersuchungsgruppe über das Internet zu erreichen. Allerdings musste sich die Suche auf Deutschland beschränken, da ein Vergleich der gestischen Entwicklung mit hörbeeinträchtigten Kindern, welche die DGS lernen, Gegenstand dieser Studie war. Da bereits vor der Aufnahme dieser Arbeit ein Kontakt zu Birgit Butz (www.sprechende-haende.de, 23.3.2011) bestand, die einen Onlinekurs für Babysigning anbietet, war es naheliegend normal hörende Familien, die Babysigns einsetzen, über die Webseite von Frau Butz zu rekrutieren.

Um normal hörende Eltern zu erreichen, deren Kinder hörbeeinträchtigt sind und die DGS lernen, wurde Karin Kestner (www.kestner.de, 1999-2011) angesprochen, die sich für die Förderung hörbeeinträchtigter Kinder durch Gebärdensprache einsetzt. Außerdem wurden verschiedene Webseiten und Beratungsstellen für hörbeeinträchtigte Menschen sowie Schulen für hörbeeinträchtigte Kinder kontaktiert, da diese als Anlaufstellen für die besonderen Bedürfnisse hörbeeinträchtigter Menschen fungieren und möglicherweise den Zugang zu dieser Community vermitteln können.

Für die Rekrutierung der Kontrollgruppe wurde die Kontaktaufnahme mit zwei Familienbildungsstätten, einem Frauengesundheitszentrums und der Deutschen Gesellschaft für Babymassage e.V. (www.dgbm.de, 2009) ausgewählt. Auf diese Weise sollten Eltern erreicht werden, die mit ihren Kindern Babykurse besuchen und genauso viel Zeit mit ihnen verbringen, wie Eltern, die mit ihren Kindern Babysigns einüben oder eine Gebärdensprache lernen. Es wird davon ausgegangen, dass Eltern, die viel Zeit mit ihren Kindern verbringen, ihr Kommunikationsverhalten besser einschätzen können, als Eltern, die wenig Zeit mit ihren Kindern verbringen.

Die Kinder der Familien sollten zwischen acht und 18 Monate alt sein, da ein Kind frühestens im Alter von acht Monaten erste Babysigns verwendet, indem es beginnt Gesten elaboriert einzusetzen (Folven & Bonvillian, 1991). Seine gestische Aktivität lässt nach, wenn es im Alter von etwa 18 Monaten einen Schwellenwert von 50 Wörtern erreicht, woraufhin sein Wortschatz schnell wächst. Es wird also davon ausgegangen, dass die Produktion natürlicher Gesten von Kindern in diesem Altersspektrum am höchsten ist und dem Einsatz von Babysigns oder Gebärden entgegen kommt. Eine Ausdehnung des Altersspektrums wäre aus theoretischer Sicht nicht sinnvoll gewesen, da Kinder unter acht Monaten Gesten noch nicht elaboriert einsetzen können und ihr Gebrauch bei Kindern über 18 Monaten langsam nachzulassen beginnt (Folven & Bonvillian, 1991).

5.2 Kategoriensystem

Als Theoriegrundlage für die Entwicklung des Kategoriensystems für die Video- und Fragebogenerhebung wurden die Annahmen von Bates et al. (1979) ausgewählt (vgl. Abschnitt 2.3.1), da diese die gestische Entwicklung von Kindern im Vergleich zu anderen Arbeiten besonders fundiert beschreiben. Giving (ein Objekt anbieten) und Showing (Explorieren von Objekten mit dem Zeigefinger), Communicative Pointing (auf ein Objekt zeigen und um Rückversicherung suchen) und Ritualized Reach (in ritualisierter Art und Weise nach einem Gegenstand reichen) erwiesen sich in einer Studie von Bates et al. (1979) als die besten gestischen Prädiktoren für Sprache, nachdem diese mit Maßen des Wortverständnisses und der -produktion korreliert wurden. Der Prädiktor, Communicative Pointing, erzielte die höchsten Korrelationen in 53% der möglichen Korrelationen der Matrix. Communicative Pointing beinhaltet das Verständnis der Zeichen-Referenz-Beziehung und eine kommunikative Absicht, weshalb es Sprache gut vorhersagt. Dem gegenüber steht Non-Communicative Pointing (Zeigen als Instrument, um Bedürfnisse zu stillen), das nur das Konzept der Referenz, nicht aber eine kommunikative Absicht enthält. Es korrelierte auch mit Sprache, nicht aber mit gestischer, intentionaler Kommunikation. Nach Werner und Kaplan (1963) ist Non-Communicative Pointing dennoch wichtig, um das Konzept von Referenz zu verstehen, mit dem das Kind das Selbst vom Objekt zu unterscheiden lernt und damit ebenfalls die Benennfunktion von Sprache. Diese Ansicht vertreten auch Bates et al. (1979).

Non-Communicative- und Communicative Pointing bilden zwei von insgesamt fünf Kategorien der vorsprachlichen Kommunikation, die sowohl in die Video- als auch in die Fragebogenerhebung miteinbezogen wurden. Wie oben erwähnt, erwies sich Communicative Pointing als ein erfolgreicher Prädiktor für Sprache und transportiert eine kommunikative Absicht (Bates et al., 1979), weshalb dieser als eine Form der vorsprachlichen Kommunikation ausgewählt wurde. Non-Comminicative Pointing hingegen wird als eine Art Vorausläufer für Communicative Pointing betrachtet, da es ausschließlich für den Aufbau des Referenzkonzepts wichtig ist (Bates et al., 1979). Deshalb wurde dieser Prädiktor als eine weitere Form der vorsprachlichen Kommunikation herangezogen. Non-Communicative Pointing wurde dabei in Beziehung zu Protoimperativen (Bates et al., 1979) gesetzt, die ihrerseits beschreiben, wie das vorsprachliche Kind Gesten einsetzt, um seiner Bezugsperson zu signalisieren, dass es etwas haben möchte. So zeigt es beispielsweise auf seinen Schnuller, während es seine Bezugsperson anschaut und signalisiert, „Mama bring mir meinen Schnuller". Damit instrumentalisiert das Kind seine Bezugsperson, um seine Bedürfnisse zu stillen (vgl. Abschnitt 2.3.1). Da die Bezeichnung Non-Communicative Pointing für Eltern ohne pädagogischen oder psychologischen Hintergrund zu abstrakt gewesen wäre, wurde diese Kategorie der vorsprachlichen Komunikation mit Gesten des Wünschens benannt. Communicative Pointing wurde in der Entwicklung des Kategoriensystems in Beziehung zu Protodeklarativen (Bates et al., 1979) gesetzt, die ihrerseits beschreiben, wie das Kind Gesten gebraucht um intentional zu kommunizieren. An dieser Stelle ist das zentrale Bedürfnis des Kindes die Kommunikation, indem es seine Gedanken mit seiner Bezugsperson teilen möchte. Nach Bates et al. (1979) stehen Protoimperative (Non-Communicative Pointing) eher für intentionale Anweisungen, Prodeklarative (Communicative Pointing) für eine intentionale Kommunikation (vgl. Abschnitt 2.3.1). Communicative Pointing wurde als Gesten des Zeigens bezeichnet. Diese Gesten werden von den Kindern eingesetzt, um die Aufmerksamkeit der Eltern zu erregen, indem die Kinder ihnen z.B. einen Vogel auf dem Fenstersims zeigen, der gerade interessant für sie ist (Bates et al., 1979).

Die Kategorien der Gesten des Wünschens und des Zeigens wurden um die Kategorie der selbst gesprochenen Worte ergänzt und in allen drei Gruppen sowohl in den Videoaufnahmen als auch im Fragebogen erhoben. Als weitere Kategorien wurden selbst eingebrachte Babysigns oder Gebärden aufgenommen und ausschließlich in der entsprechenden Untersuchungsgruppe beobachtet. Somit wurden im Fragebogen in den beiden

Untersuchungsgruppen jeweils vier Formen der vorsprachlichen Kommunikation erhoben und in der Kontrollgruppe drei. In der Videoauswertung wurde außerdem zwischen Aktion (Animation) und Reaktion von Mutter und Kind differenziert, während im Fragebogen nur das aktionale Verhalten des Kindes in Bezug auf die vorsprachlichen Kommunikationsformen durch die Eltern eingeschätzt werden sollte. Diese Differenzierung wurde unternommen, um das Videomaterial besser zu strukturieren und die Akkuratheit der Kategorisierungen besser einschätzen zu können. Auf diese Weise konnte ein Zeitdiagramm erstellt werden, das in Abschnitt 5.5 dargestellt wird, und Überschneidungen vermieden werden.

5.3 Fragebogen

Ursprünglich sollte der Fragebogen als Kontrollinstrument zur Videoauswertung dienen, um die Beobachtungen der Eltern den eigenen gegenüberzustellen. Da jedoch ein bedeutsamer Zeitunterschied zwischen den Videoaufnahmen und der Fragebogenerhebung liegt und dieser zwischen den Kindern zudem variiert, wurde der Fragebogen als zusätzliches Instrument mit einem zweiten Messzeitpunkt behandelt, um einen Entwicklungsverlauf für jedes einzelne Kind beschreiben zu können. Diese Entscheidung erfolgte nach einer gründlichen Sichtung der Ergebnisse, die eine reifungsbedingte Entwicklung offen zu legen scheinen. Zusätzlich enthält der Fragebogen demographische Fragen und Kontrollfragen, auf die in diesem Unterkapitel später näher eingegangen wird. Da nur vier Formen der vorsprachlichen Kommunikation zur gleichen Zeit erhoben werden, sollte seine Bearbeitungszeit 5-10 Minuten nicht überschreiten.

Der Fragebogen lag in drei Versionen vor (siehe Anhang A-C), die jeweils an die entsprechenden Versuchsgruppen angepasst waren und mit denen die oben genannten Formen der vorsprachlichen Kommunikation erhoben wurden. Die Eltern sollten nun die Anzahl der verschiedenen vorsprachlichen Kommunikationsformen angeben, die repräsentativ für einen typischen Tag ihrer Kinder waren und typische Beispiele zu den Kategorien aufführen. Die Beispiele sollten ursprünglich auch den eigenen Beobachtungen der Videoanalysen gegenübergestellt werden und als Kontrolle dienen. Diese können den Eltern aber auch eine Hilfestellung bei den Angaben zu den Formen der vorsprachlichen Kommunikation sein, indem sie nicht nur die Anzahl für diese aufführen sollen, sondern auch noch überlegen müssen, welche Gesten, Gebärden, Babysigns oder Wörter ihre Kinder gebrauchen. Auf diese

Weise reflektieren die Eltern das kommunikative Verhalten ihres Kindes möglicherweise stärker.

Demographische Fragen

Zusätzlich zu den insgesamt fünf Formen der vorsprachlichen Kommunikation wurden demographische Fragen zum Kind und zu Erwerb und Dauer des Einsatzes von Babysigns oder der DGS gestellt. Diese Fragen dienten ausschließlich der Kontrolle möglicher Einflüsse und der klaren Zuordnung der Kinder zu ihrer Gruppe. So sollte z.B. ausgeschlossen werden, dass das Kontrollgruppen-Kind auch Babysigns lernt.

Alle Eltern wurden nach Namen und Geburtstag des Kindes gefragt, und danach, ob sie einen Babysigningkurs bzw. Gebärdensprachkurs oder im Falle des Kontrollgruppen-Kindes einen Babykurs besuchen. Die Eltern des Babysigning-Kindes wurden außerdem noch gefragt, wann sie begonnen haben Babysigns mit ihrem Kind einzuüben, welche Lernmaterialien sie dafür verwenden und welche Personen im unmittelbaren Umfeld des Kindes Babysigns einsetzen. Die Eltern des gebärdensprachlichen Kindes wurden zusätzlich noch danach gefragt, wann die Hörbeeinträchtigung ihres Kindes erkannt wurde, wie hoch der Schweregrad der Hörbeeinträchtigung ist, ob eine Hörhilfeversorgung vorliegt und wann sie zum Einsatz kam, wann die Eltern angefangen haben mit ihrem Kind Gebärdensprache zu lernen, welche Lernmaterialien sie dafür verwenden, wer im Umfeld des Kindes noch Gebärden einsetzt und ob das Kind lautsprachliche Förderung erhält.

5.4 Erhebung

Bevor Kontakt zu den Familien aufgenommen werden konnte, musste der Kontakt zu den entsprechenden Einrichtungen hergestellt werden. Dafür wurden standardisierte Anschreiben per E-Mail an die Vorsitzenden geschickt, in denen das Untersuchungsvorhaben kurz beschrieben wurde, ohne die wahren Beweggründe der Untersuchung zu nennen. Daher wurde erklärt, dass das Interaktionsverhalten zwischen Eltern und Kleinkindern mit Babysigns bzw. Gebärden oder vorsprachlichen Gesten Gegenstand der Studie sei. Dieses Anschreiben lag in drei leicht abgewandelten Versionen vor, die an die Eigenschaften der Versuchsgruppen angepasst waren (siehe Anhang D-F). In manchen Fällen erfolgte nach einem ersten E-Mail Kontakt auch ein Telefonat oder sogar ein persönliches Treffen.

Einrichtungen, die keine E-Mail Adressen im Internet ausgeschrieben hatten, wurden sofort telefonisch kontaktiert.

Auf diese Weise sollte ein persönlicher Kontakt zu den Eltern in Kursen erreicht werden oder durch Kursleiterinnen ein standardisiertes Elternanschreiben ausgehändigt werden. Wie die Anschreiben an die Einrichtungen, lag das Elternanschreiben auch in drei an die Versuchsgruppen angepassten leicht abgewandelten Versionen vor. Erklärte sich eine Familie zur Teilnahme an der Studie bereit, wurde der Kontakt mit ihr während der Datenerhebungsphase per E-Mail oder Telefon gehalten, um für Rückfragen zur Verfügung zu stehen. Die Videoaufnahmen sollten die Eltern selbst anfertigen. Zur Aufnahmesituation und Durchführung wurden im Elternanschreiben beispielhafte Situationen und Instruktionen vorgegeben. In den Instruktionen wurde z.B. darauf hingewiesen, dass die Aufnahme einer routinemäßigen Alltagssituation entsprechen soll, wie etwa beim Wickeln, Essen, Spielen oder Bilderbuch Anschauen, dass das Kind zusammen mit einer Bezugsperson zu sehen sein soll oder dass die Kamera schon ein paar Tage vor der Aufnahme im Gesichtsfeld des Kindes platziert werden könnte, um es an ihren Anblick zu gewöhnen. Der Fragebogen wurde den Familien per E-Mail zugeschickt, nachdem die Videoaufnahmen abgeschlossen waren.

Wie oben bereits erwähnt sollten die normal hörenden Familien mit Kleinkindern, die Babysigns einsetzten, über die Webseite von Birgit Butz (www.sprechende-haende.de, 23.3.2011) rekrutiert werden. Dies geschah, indem Birgit Butz das Elternanschreiben im Rahmen ihres Onlinekurses zum Babysigning auf ihre Webseite stellte und die Eltern zusätzlich noch per E-Mail auf die Untersuchung aufmerksam machte. Außerdem wurde ein Profil auf dem Blog des Onlinekurses erstellt (http://babyzeichen.blogspot.com/, 23.3.2011), um direkter mit den Eltern in Kontakt treten zu können. So konnten z.B. Nachrichten auf der Pinnwand des Blogs hinterlassen werden, um die Eltern zur Teilnahme an der Studie aufzufordern. Letztendlich nahm aber nur eine Mutter an der Studie teil. Um weitere Familien zu erreichen wurde Wiebke Gericke (www.babysignal.de, 13.6.2009) angesprochen, die ebenfalls Babysigning-Kurse anbietet. Aus Kapazitätsgründen konnte sie die Untersuchungsanfrage leider nicht weiterleiten.

Als erster Ansprechpartner, um Zugang zu normal hörenden Familien mit hörbeeinträchtigten Kindern zu erhalten, die Gebärdensprache erwerben, wurde Karin Kestner (www.kestner.de,

1999-2011) kontaktiert. Durch sie erfolgte die Einladung zu einem bilingualen Spielkreis, an dem normal hörende Familien mit hörbeeinträchtigten Kindern oder normal hörende Kinder mit hörbeeinträchtigten Eltern teilnahmen. In diesem Spielkreis konnte der Kontakt zu einer normal hörenden Familie mit einem hörbeeinträchtigtem Kind hergestellt werden, dass jedoch das Alter von 18 Monaten bereits überschritten hatte.

Außerdem wurde das sozialpädiatrische Zentrum Trier (www.kinderfruehfoerderung-trier.de, 8.5.2011), das Hör-, Beratungs- und Informationszentrum Trier (www.hoerbiz-trier.de, 8.5.2011), die Wilhelm-Hubert-Cüppers-Schule Trier, Landesschule für Gehörlose und Schwerhörige (www.whc-schule-trier.de, 8.5.2011), Sybille Klein der Haussprachfrühförderung der Caritasklinik St. Theresia in Saarbrücken (www.caritasklinik.de/Kontakt/Ansprechpartner/Sonstige, 8.5.2011), die Ruth-Schaumann-Schule, Staatliche Förderschule für Gehörlose und Schwerhörige (www.hoerbehindertenschule-lebach.de, 8.5.2011), das Pfalzinstitut für Hören und Kommunikation (www.pih-ft.de/pihcms01/index.php, 8.5.2011), die Pädaudiologische Frühberatungsstelle der Schule am Sommerhoffpark in Frankfurt am Main (www.sommerhoffpark.de/joomla/, 8.5.2011), der Gehörlosen- und Schwerhörigen Stadtverband Frankfurt am Main e.V. (www.gl-frankfurt.de/index.php, 8.5.2011), Pietschmann Hörakustik (www.hoergeraetefrankfurt.de, 8.5.2011), Silke Götz, staatlich geprüfte Gebärdensprachdolmetscherin (www.silke-neumann.de/2.html, 8.5.2011) und die Johannes-Vatter-Schule für Hörgeschädigte in Friedberg, (www.vatterschule.de, 8.5.2011) um Unterstützung zur Kontaktaufnahme mit normal hörenden Familien mit hörbeeinträchtigten Kindern gebeten. Weiterhin wurden die Verantwortlichen der Webseiten, www.taubenschlag.de (5.8.2011) und www.schwerhoerigen-netz.de (8.5.2011) sowie die Diplompädagogin Katrin Eichen, die gebärdensprachliche Frühförderung für hörbeeinträchtigte Kinder anbietet (www.behrenshome.de/katrin/Default.aspx, 8.5.2011), Dr. Barbara Hänel-Faulhaber, die im Bereich des Gebärdenspracherwerbs forscht (www.epb.uni-hamburg.de/de/personen/h%C3%A4nel-faulhaber, 8.5.2011), Prof. Dr. Helen Leuninger, deren Forschungsschwerpunkt ebenfalls im Gebiet der Gebärdensprache liegt (www.uni-frankfurt.de/fb/fb10/KogLi/Lehrstuhl_Leuninger/index.html, 8.5.2011), Dipl.-Päd. Sylvia Wolff, Lehrkraft in der Abteilung Gebärdensprach- und Audiopädagogik an der Humboldt-Universität zu Berlin (www2.hu-berlin.de/gebaerdensprachpaedagogik/struktur/abteilung/mitarbeiter/mit_wolff.htm, 28.4.2011), Prof. Dr. Ursula Horsch, Professorin für

Hörgeschädigten Pädagogik an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg (www.ph-heidelberg.de/institut-fuer-sonderpaedagogik-isp/das-institut/lehrende/hauptamtlich-lehrende/hoergeschaedigtenpaedagogik/horsch-ursula.html, 28.4.2011) und wiederum Wiebke Gericke, die auch Gebärdensprachkurse für hörbeeinträchtigte Kinder anbietet (www.babysignal.de, 13.6.2009), kontaktiert.

Alle diese weiteren Versuche Zugang zu Familien zu erhalten, die sich für eine gebärdensprachliche Erziehung ihres hörbeeinträchtigten Kindes entschieden haben, blieben erfolglos. Als häufigste Gründe wurden angegeben, dass die Einrichtungen ausschließlich einen hörgerichteten Ansatz der Förderung hörbeeinträchtigter Kinder verfolgen, aus Kapazitätsgründen keine weiteren Eltern mehr angefragt werden könnten oder dass das Alter der gebärdensprachlich betreuten Kinder weit über 18 Monaten lag. In einem Fall verweigerte die Familie, die gebärdensprachlich betreut wurde, die Teilnahme an der Studie.

Zur Rekrutierung der Kontrollgruppe wurden in der Katholischen Familienbildungsstätte Trier e.V. (www.fbs-trier.de, 8.5.2011) fünf Babykurse besucht und den Eltern das Studienvorhaben persönlich vorgestellt. Nach zunächst positiver Resonanz kam auch in dieser Versuchsgruppe nur ein Kontakt mit einer Mutter, die selbst einen Babykurs in dieser Familienbildungsstätte leitet, zustande. Weitere Kontaktaufnahmen mit dem Frauengesundheitszentrum Frankfurt am Main (www.paritaet.org/hessen/fgzn/abc/cms/front_content.php, 8.5.2011), und der Evangelische Familienbildung Frankfurt am Main (www.familienbildung-ffm.de, 8.5.2011), die das Elternanschreiben aushängten oder in den Babykursen verteilten, erbrachten keine weiteren Familien, die bereit waren an der Untersuchung teilzunehmen. Nach Ansprache der Deutschen Gesellschaft für Baby- und Kindermassage e.V. (www.dgbm.de, 8.5.2011), die auf ihre Suchfunktion für KursleiterInnen in der Region verwiesen, ergab die Suche keinen Treffer im Raum Trier und einen in unmittelbarer Nähe im Raum Frankfurt. Dieser Kontakt führte jedoch ebensowenig zu einem positiven Ergebnis, da die Kursleiterin für Babymassage zur Zeit keinen laufenden Kurs anbieten konnte.

Wie oben erörtert war es schwierig Familien für die Teilnahme an der Studie zu gewinnen. Aus diesem Grund wurde die Erhebung eingestellt, als sich für jede Versuchsgruppe jeweils

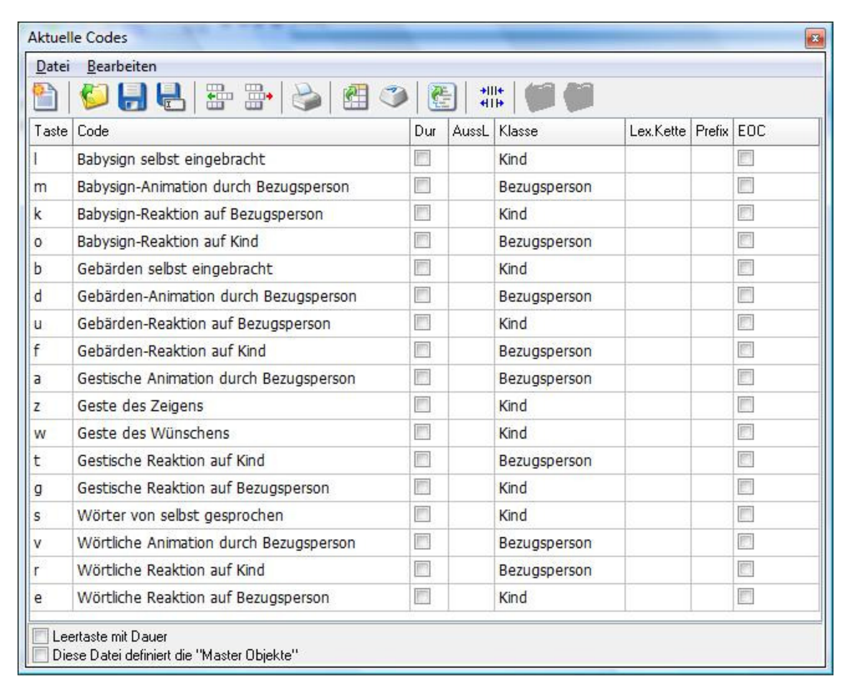
eine Familie mit einem Kind, das die gesuchten Eigenschaften erfüllte, bereit erklärte an der Untersuchung teilzunehmen.

5.5 Methode der Datenevaluation

Um die Forschungsfrage zu prüfen, ob sich die natürliche gestische Entwicklung unter dem Einfluss von Babysigning bei normal hörenden Kindern und unter dem Einfluss einer Gebärdensprache bei hörbeeinträchtigten Kindern unterscheidet, wurde zur Auswertung der Videodaten das kommerzielle Videoanalyse Programm INTERACT der Mangold International GmbH (1998-2010) in der Programmversion 9.4.3 herangezogen. INTERACT integriert dabei die Dateien mit den Videoaufnahmen direkt in seine Programmoberfläche und übernimmt auch die Ansteuerung der Filme, wie beispielsweise Start, Stop, Pause sowie langsameren oder schnelleren Vorlauf. Vor dem Erfassen der Ereignisse mussten Codes[5] und Klassen definiert werden, wobei die Klassen eine übergeordnete Struktur darstellen. Jede Klasse enthält demnach eine bestimmte Anzahl an Codes. Im Rahmen dieser Arbeit wurden zwei Klassen definiert, die jeweils die kommunikativen Aktionen und Reaktionen des Kindes und seiner Bezugsperson zusammenfassten. Weiterhin wurden für das Kind und seine Bezugsperson insgesamt 17 Codes definiert, von denen neun auf das Kind und acht auf die Bezugsperson entfielen. Abbildung 1 zeigt eine Übersicht über alle in dieser Arbeit verwendeten Codes zur Videoauswertung.

INTERACT weist jedem Code ein Tastenkürzel zu, so dass dieses Ereignis später durch Drücken der entsprechenden Taste erfasst werden kann. Weiterhin gibt es die Möglichkeit, Codes als Einzelereignisse oder als Ereignisse mit einer bestimmten Zeitdauer zu erfassen. Da in dieser Arbeit die Häufigkeiten des Auftretens verschiedener Ereignisse, nicht aber deren Dauer von Interesse waren, wurden die Codes alle als Einzelereignisse definiert. Die erfassten Ereignisse werden von INTERACT in einer Datei mit ihren zugehörigen Klassen, Codes und Zeitstempeln abgespeichert und daraufhin visualisiert.

[5] Die Codes entsprechen den entwickelten Kategorien des in dieser Arbeit verwendeten Kategoriensystems zur Video- und Fragebogenauswertung. Die Gesten des Wünschens und des Zeigens waren in dieser Arbeit von Interesse. Deshalb wurden alle anderen gestischen Verhaltensweisen in der Videoauswertung einfach mit gestischer Animation oder -Reaktion kodiert.



Taste	Code	Dur	AussL	Klasse	Lex.Kette	Prefix	EOC
l	Babysign selbst eingebracht			Kind			
m	Babysign-Animation durch Bezugsperson			Bezugsperson			
k	Babysign-Reaktion auf Bezugsperson			Kind			
o	Babysign-Reaktion auf Kind			Bezugsperson			
b	Gebärden selbst eingebracht			Kind			
d	Gebärden-Animation durch Bezugsperson			Bezugsperson			
u	Gebärden-Reaktion auf Bezugsperson			Kind			
f	Gebärden-Reaktion auf Kind			Bezugsperson			
a	Gestische Animation durch Bezugsperson			Bezugsperson			
z	Geste des Zeigens			Kind			
w	Geste des Wünschens			Kind			
t	Gestische Reaktion auf Kind			Bezugsperson			
g	Gestische Reaktion auf Bezugsperson			Kind			
s	Wörter von selbst gesprochen			Kind			
v	Wörtliche Animation durch Bezugsperson			Bezugsperson			
r	Wörtliche Reaktion auf Kind			Bezugsperson			
e	Wörtliche Reaktion auf Bezugsperson			Kind			

Abbildung 1: Screenshot des für die Videokodierung mit INTERACT verwendeten Code-Archivs.

Die Visualisierung der Ereignisse wurde genutzt, um die Plausibilität der Kodierung zu überprüfen und mögliche Unstimmigkeiten zu korrigieren. Abbildung 2 zeigt ein Zeitdiagramm einer solchen kodierten Videosequenz. Der gewählte Ausschnitt zeigt eine etwa 18 Sekunden lange Sequenz des Videos des beobachteten Kindes, das Babysigns einsetzt. Das erste Ereignis ist ein selbst eingebrachtes Babysign des Kindes, auf das die Mutter ebenfalls mit einem Babysign und dem entsprechendem Wort reagiert. Im Folgenden entwickelt sich eine wechselseitige Interaktion zwischen Mutter und Kind.

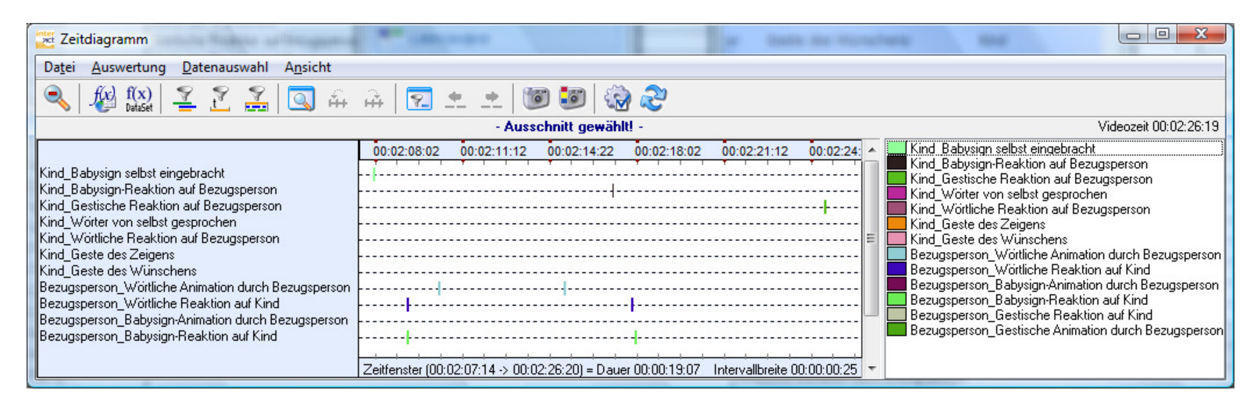


Abbildung 2: Ausschnitt eines Zeitdiagramms des kodierten Videos des beobachteten Kindes, das Babysigns einsetzt.

Zusätzlich zur Möglichkeit der Visualisierung der Daten bietet INTERACT sowohl zeit- als auch häufigkeitsbasierte Statistikfunktionen. Diese Statistikfunktionen wurden genutzt, um die Häufigkeiten des Auftretens kommunikativer Ereignisse in den Videos zu extrahieren und in Form einer Textdatei zur weiteren Bearbeitung zu exportieren.

Um die so gewonnenen Häufigkeiten untereinander und mit den Ergebnissen der Fragebogenerhebung vergleichen zu können, wurden sowohl Video- als auch Fragebogendaten in relative Häufigkeiten der vorsprachlichen Kommunikationsformen an der Kommunikation insgesamt umgerechnet. Da zwischen dem Zeitpunkt der Videoaufnahmen und der Fragebogenerhebung bei allen Kindern mehrere Monate vergangen waren, wurden die Vergleiche zudem unter einer Entwicklungsperspektive betrachtet.

6 Ergebnisse

Die hier vorgestellte Beobachtungs- und Fragebogenstudie hatte zum Ziel erste Hinweise auf die Beantwortung der Fragestellung zu liefern, in wie weit die gestische Entwicklung normal hörender Kinder, die Babysigns verwenden, quantitativ von der gestischen Entwicklung hörbeeinträchtigter Kinder, die Gebärdensprache erwerben, abweicht. Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse dieser Studie vorgestellt. In Abschnitt 6.1 werden die Kinder der erfassten Stichprobe beschrieben und in Abschnitt 6.2 die deskriptive Statistik dargestellt, indem auf die Ergebnisse der Video- und Fragebogenerhebung im einzelnen eingegangen wird. Abschließend wird eine entwicklungspsychologische Betrachtung der Ergebnisse vorgenommen.

6.1 Erfasste Stichprobe

Insgesamt nahmen 3 Familien an der Untersuchung teil. Eine normal hörend Familie, die mit ihrem Kind Babysigns einsetzt, eine normal hörende Familie mit einem hörbeeinträchtigtem Kind, die sich dafür entschieden hat in Gebärdensprache zu kommunizieren und eine normal hörende Familie mit einem normal hörendem Kind, die keine besondere Form der Gesten oder Gebärden gebraucht. Die Kinder der ersten beiden Familien repräsentieren die beiden Untersuchungsgruppen, das Kind der letztgenannten Familie die Kontrollgruppe. Die Kinder waren bei der Videoerhebung durchschnittlich 16,2 Monate alt (1;3 Jahre) und bei der Fragebogenerhebung durchschnittlich 19,7 Monate alt (1;6 Jahre).

6.1.1 Babysigning-Kind

Das Babysigning-Kind war zum Zeitpunkt der Videoerhebung 12,5 Monate und zum Zeitpunkt der Fragebogenerhebung 16 Monate alt. Seine Mutter hat bereits begonnen ihrem Kind Babysigns vorzumachen als es erst ein bis zwei Monate alt war. Um sich Babysigns anzueignen verwendet sie „Das große Buch der Babyzeichen“ (König, 2007) und besucht den Blog von Birgit Butz (babyzeichen.blogspot.com, 23.3.2011). Einen face-to-face Babysigning-Kurs besuchte die Mutter nicht, noch nimmt sie derzeit an einem Kurs teil. Überwiegend verwendet nur die Mutter Babysigns, manchmal auch der Vater des Kindes.

6.1.2 Gebärdensprachliches Kind

Zum Zeitpunkt der Videoerhebung war das Kind 19 Monate und zum Zeitpunkt der Fragebogenerhebung 23,5 Monate alt. Die Hörbeeinträchtigung des Kindes wurde nach der Geburt mittels eines Hörscreenings festgestellt. Es wird als hochgradig hörbeeinträchtigt eingestuft und wird seit seinem sechsten Lebensmonat mit Hörgeräten versorgt. Seit seinem fünften Lebensmonat lernt es Gebärdensprache. Um sich die DGS anzueignen, verwendet die Familie „Das große Wörterbuch der Deutschen Gebärdensprache“ (Kestner & Hollmann, 2009), die Lernsoftware „Tommys Gebärdenwelt (Kestner & Hollmann, 1999-2010) sowie ein konventionelles Lehrbuch. Außerdem kommt im zweiwöchentlichen Rhythmus ein Gehörloser zu der Familie nach Hause, um die Eltern privat in Gebärdensprache zu unterrichten. In der Familie kommunizieren die Eltern, Großeltern und eine gehörlose Tagesmutter in Gebärdensprache mit dem Kind. Es erhält gebärdensprachliche Frühförderung. Lautsprachliche Förderung erhält es nicht.

6.1.3 Kontrollgruppen-Kind

Zum Zeitpunkt der Videoerhebung war das Kind 17 Monate und zum Zeitpunkt der Fragebogenerhebung 19,5 Monate alt. Außer einem Stilltreff und einer Krabbelgruppe besuchen Mutter und Kind keinen weiteren Babykurs.

6.2 Deskriptive Statistik

Die Ergebnisse der Video- und Fragebogenerhebung werden in diesem Unterkapitel im Einzelnen dargestellt und abschließend unter der Annahme einer reifungsbedingten Entwicklung betrachtet.

6.2.1 Videoanalysen

Babysigning-Kind

Zum Zeitpunkt der Videoerhebung war das Babysigning-Kind 12,5 Monate alt. Die Videoaufnahme dauert 2 Minuten und 40 Sekunden (160 Sekunden) und zeigt Mutter und Kind bei einem Spiel, das beiden Interaktionspartnern vertraut scheint. Der Videoausschnitt zeigt, wie das Kind wiederholt auf eine Bettdecke im elterlichen Bett krabbelt, um von der

Mutter darin geschaukelt zu werden. Die Atmosphäre ist entspannt, Mutter und Kind lachen und gehen aufeinander ein, indem sich Aktion und Reaktion von Mutter und Kind abwechseln. Aus Tabelle 1 ist zu entnehmen, dass insgesamt 36 Ereignisse kodiert wurden, von denen 15 (42%) dem Kind und 21 (58%) der Mutter zugeordnet wurden. Von den 15 Ereignissen zeigte das Kind **2 (5,6%) Gesten des Wünschens, 1 (2,8%) Geste des Zeigens,** 8 (22,2%) Gestische Reaktionen auf die Bezugsperson, **1 (2,8%) Babysign von selbst,** 1 (2,8%) Babysign-Reaktion auf die Bezugsperson, **1 (2,7%) von selbst gesprochenes Wort** und 1 (2,8%) Wörtliche Reaktion auf die Bezugsperson[6]. In 13,9% der Ereignisse agiert das Kind, in 27,8% der Ereignisse reagiert es. Die 21 (58%) Ereignisse der Mutter enthalten 2 (5,6%) Gestische Animationen durch die Bezugsperson, 4 (11,1%) Gestische Reaktionen auf das Kind, 2 (5,6%) Babysign-Animationen durch die Bezugsperson, 2 (5,6%) Babysign-Reaktionen auf das Kind, 9 (25%) Wörtliche Animationen durch die Bezugsperson und 2 (5,6%) Wörtliche Reaktionen auf das Kind. In 36,2% der Ereignisse animiert die Mutter das Kind zur Kommunikation, in 16,7% reagiert sie auf Kommunikationsangebote des Kindes.

Tabelle 1: Häufigkeitsstatistik der kodierten Videodaten des Babysigning-Kindes

	Kategorie	n	Prozent
Kind	**Gesten des Wünschens**	**2**	**5,6%**
	Gesten des Zeigens	**1**	**2,8%**
	Gestische Reaktion auf Bezugsperson	8	22,2%
	Babysign selbst eingebracht	**1**	**2,8%**
	Babysign-Reaktion auf Bezugsperson	1	2,8%
	Wörter von selbst gesprochen	**1**	**2,8%**
	Wörtliche Reaktion auf Bezugsperson	1	2,8%
	Gesamt	15	41,7%
Bezugsperson	Gestische Animation durch Bezugsperson	2	5,6%
	Gestische Reaktion auf Kind	4	11,1%
	Babysign-Animation durch Bezugsperson	2	5,6%
	Babysign-Reaktion auf Kind	2	5,6%
	Wörtliche Animation durch Bezugsperson	9	25,0%
	Wörtliche Reaktion auf Kind	2	5,6%
	Gesamt	21	58,3%
Gesamt		36	100,0%

[6] Die hervorgehobenen Ereignisse im Text entsprechen den 4 Formen der vorsprachlichen Kommunikation, die auch im Fragebogen erhoben wurden und weiter unten aus entwicklungspsychologischer Sicht näher betrachtet werden. Außerdem entsprechen sie zusammen dem Anteil an der Kommunikation insgesamt, den die Kinder aus eigener Initiative gezeigt haben.

Gebärdensprachliches Kind

Zum Zeitpunkt der Videoerhebung war das gebärdensprachliche Kind 19 Monate alt. Die Videoaufnahme dauert zwei Minuten (120 Sekunden) und zeigt das Kind zusammen mit einer Gebärdensprachdolmetscherin und zertifizierten Fachkraft für frühkindliche Sprachförderung, welche die Familie zu Hause besucht, um sie im gebärdensprachlichem Umgang mit ihrem hochgradig hörbeeinträchtigtem Kind zu unterstützt. Der Videoausschnitt zeigt, wie Kind und Bezugsperson in einem Zelt gefüllt mit Plastikbällen spielen. Das Spiel enthält auffallend viele sensorische Aktivitäten, wie das Betasten der Bälle und Berührungen zur Erregung der Aufmerksamkeit, was auf den Charakter der Förderung eines hörbeeinträchtigten Kindes hinweist. Aus Tabelle 2 ist zu entnehmen, dass insgesamt 58 Ereignisse kodiert wurden, von denen 18 (31%) dem Kind und 40 (69%) der Bezugsperson zugeordnet wurden. Die 18 kodierten Ereignisse des Kindes verteilen sich auf **1 (1,7%) Geste des Wünschens, 8 (13,8%) Gesten des Zeigens**, 7 (12,1%) Gestische Reaktionen und **2 (3,4%) selbst eingebrachte Gebärden**. Gebärden-Reaktionen, selbst gesprochene Wörter und Wörtliche Reaktionen konnten in diesem Videoausschnitt nicht beobachtet werden. Das Kind zeigte in 60% der Ereignisse kommunikative Aktionen und in 40% der Ereignisse kommunikative Reaktionen. Die 40 (69%) kodierten Ereignisse der Bezugsperson verteilen sich auf 17 (29,3%) Gestische Animationen durch die Bezugsperson, 5 (8,6%) Gestische Reaktionen auf das Kind, 12 (20,7%) Gebärden-Animationen durch die Bezugsperson, 5 (8,6%) Gebärden-Reaktionen auf das Kind und 1 (1,7%) Wörtliche Reaktion auf das Kind. Wörtliche Animationen durch die Bezugspersonen konnten ebenfalls nicht beobachtet werden. Ihre Animationen zur Kommunikation des Kindes umfassen 50% der Interaktionen, ihre Reaktionen auf Kommunikationsangebote des Kindes 18,9% der Interaktionen.

Tabelle 2: Häufigkeitsstatistik der kodierten Videodaten des Gebärdensprachlichen Kindes

	Kategorie	n	Prozent
Kind	**Gesten des Wünschens**	**1**	**1,7%**
	Gesten des Zeigens	**8**	**13,8%**
	Gestische Reaktion auf Bezugsperson	7	12,1%
	Gebärden selbst eingebracht	**2**	**3,4%**
	Gesamt	18	31,0%
Bezugsperson	Gestische Animation durch Bezugsperson	17	29,3%
	Gestische Reaktion auf Kind	5	8,6%
	Gebärden-Animation durch Bezugsperson	12	20,7%
	Gebärden-Reaktion auf Kind	5	8,6%
	Wörtliche Reaktion auf Kind	1	1,7%
	Gesamt	40	69,0%
Gesamt		58	100,0%

Kontrollgruppen-Kind

Das Kontrollgruppen-Kind war zum Zeitpunkt der Videoerhebung 17 Monate alt. Die Dauer der Videoaufnahme beträgt 6 Minuten und 41 Sekunden (401 Sekunden) und zeigt das Kind, während es von der Mutter auf der Wickelkommode fürs Bett fertig gemacht wird. Auch in diesem Videoausschnitt entwickelt sich eine Spielsituation, indem Mutter und Kind gemeinsam ein Lied singen und bestimmte Bewegungen, wie z.B. in die Hände zu klatschen, dabei ausführen. Auch hier ist eine vertraute und entspannte Atmosphäre zu beobachten sowie eine wechselseitige Interaktion zwischen Mutter und Kind. In dieser Videoaufnahme, die ungefähr drei mal so lang ist wie die Videos in den beiden Untersuchungsgruppen, wurden insgesamt 139 Ereignisse kodiert, was aus Tabelle 3 zu entnehmen ist. Davon wurden 48 (34,5%) Ereignisse dem Kind zugeordnet und 91 (65,5%) der Mutter. Dabei verteilen sich die 48 (34,5%) Ereignisse des Kindes auf **1 (0,7%) Geste des Wünschens, 12 (8,6%) Gesten des Zeigens,** 11 (7,9%) Gestische Reaktionen auf die Bezugsperson, **9 (6,5%) von selbst gesprochene Wörter** und 15 (10,8%) Wörtliche Reaktionen auf die Bezugsperson. Sein Anteil der Aktionen an der Interaktion entspricht 45%, der Anteil der Reaktionen an der Interaktion 55%. Die 91 (65,5%) Ereignisse der Mutter verteilen sich auf 15 (10,8%) Gestische Animationen durch die Bezugsperson, 7 (5%) Gestische Reaktionen auf das Kind, 53 (38,1%) Wörtliche Animationen durch die Bezugsperson und 16 (11,5%) Wörtliche Reaktionen auf das Kind. In 48,9% der Ereignisse animiert die Mutter das Kind zur Kommunikation und in 16,5% regiert sie auf es.

Tabelle 3: Häufigkeitsstatistik der kodierten Videodaten des Kontrollgruppen-Kindes

	Kategorie	n	Prozent
Kind	**Gesten des Wünschens**	**1**	**0,7%**
	Gesten des Zeigens	**12**	**8,6%**
	Gestische Reaktion auf Bezugsperson	11	7,9%
	Wörter von selbst gesprochen	**9**	**6,5%**
	Wörtliche Reaktion auf Bezugsperson	15	10,8%
	Gesamt	48	34,5%
Bezugsperson	Gestische Animation durch Bezugsperson	15	10,8%
	Gestische Reaktion auf Kind	7	5,0%
	Wörtliche Animation durch Bezugsperson	53	38,1%
	Wörtliche Reaktion auf Kind	16	11,5%
	Gesamt	91	65,5%
Gesamt		139	100,0%

6.2.2 Fragebogenerhebung

Die Ergebnisse aus der Fragebogenerhebung werden in den folgenden Absätzen für jedes Kind einzeln dargestellt.

Fragebogen zur Kommunikation mit Kleinkindern mit Babysigns

Zum Zeitpunkt der Fragebogenerhebung war das Kind 16 Monate alt. Die Angaben der Mutter über die Anzahl der verwendeten Formen der vorsprachlichen Kommunikation beziehen sich auf einen Zeitraum von zwei Stunden (120 Minuten) während dem Aufstehen und Frühstücken, und nicht auf einen Zeitraum von einem ganzen Tag. Die Angaben über die Anzahl der gezeigten Babysigns bezieht sich sogar nur auf eine Stunde (60 Minuten). Zusätzlich gibt die Mutter noch an, dass ihr Kind beim Essen mehr Baybsigns verwendet als gewöhnlich, indem es zuerst die Zeigegeste einsetzt, und erst, wenn es nicht bekommt, was es möchte, ein Babysign. Die Angaben entnimmt die Mutter eigenen Mitschriften des genannten Zeitraums.

Aus Tabelle 4 ist zu entnehmen, dass sich die Anteile der vorsprachlichen Kommunikation des Babysigning-Kindes aus 4 (3,5%) Gesten des Wünschens, 26 (23%) Gesten des Zeigens, 69 (61,1%) Babysigns und 14 (12,4%) Wörtern zusammensetzen. Als typische Beispiele für die Formen der vorsprachlichen Kommunikation gibt die Mutter für die Gesten des Wünschens „aufs Kastl mit den Nüssen zeigen", für die Gesten des Zeigens „aufs Auto zeigen", für die Babysigns „Babyzeichen für Nuss, Wurst, fertig, Zähneputzen" und für Wörter „da, nein, Papa, Mama" an.

Tabelle 4: Häufigkeitsstatistik der Fragebogenauswertung des Babysigning-Kindes

Kategorie	n	Prozent
Gesten des Wünschens	4	23,0%
Gesten des Zeigens	26	3,5%
Babysign selbst eingebracht	69	12,4%
Wörter von selbst gesprochen	14	61,1%
Gesamt	113	100,0%

Fragebogen zur Kommunikation mit Kleinkindern in Gebärdensprache

Zum Zeitpunkt der Fragebogenerhebung war das gebärdensprachliche Kind 23,5 Monate alt. Aus Tabelle 5 ist zu entnehmen, dass sich der Anteil der gestischen Kommunikation des gebärdensprachlichen Kindes aus 18 (24,3%) Gesten des Wünschens, 8 (10,8%) Gesten des Zeigens und 48 (64,9%) Gebärden zusammensetzt. Wörter spricht das Kind nach den Angaben der Mutter nicht. Als typische Beispiele für die Gesten des Wünschens führt die Mutter „Mama einen Stift geben, mit dem Kopf nicken und den Händen wedeln, damit sie den Deckel abzieht“ auf, für die Gesten des Zeigens „anstupsen, zeigen, an der Hose ziehen“ und für Gebärden „die Gebärde für Rosine, Milch, Mama“.

Tabelle 5: Häufigkeitsstatistik der Fragebogenauswertung des Gebärdensprachlichen Kindes

Kategorie	n	Prozent
Gesten des Wünschens	18	24,3%
Gesten des Zeigens	8	10,8%
Gebärden selbst eingebracht	48	64,9%
Gesamt	74	100,0%

Fragebogen zur vorsprachlichen Kommunikation mit Kleinkindern

Das Kind, das die Kontrollgruppe repräsentiert war zum Zeitpunkt der Fragebogenerhebung 19,5 Monate alt, wobei die Mutter angibt sich in der Beantwortung des Fragebogens auf den Zeitraum der Videoaufnahme zu beziehen. Zum Zeitpunkt der Videoerhebung war das Kind 17 Monate alt.

Die vorsprachliche Kommunikation des Kindes verteilt sich auf 25 (27,8%) Gesten des Wünschens, 15 (16,7%) Gesten des Zeigens und 50 (55,5%) Wörter, was aus Tabelle 6 zu entnehmen ist. „Auf etwas, das es haben möchte, zeigen“ gibt die Mutter als typisches Beispiel für die Gesten des Wünschens an, „Arme entgegenstrecken, um auf den Arm genommen zu werden oder im Sitzen mit der flachen Hand auf den Boden klopfen, um eine

Person zu sich zu bitten“ für die Gesten des Zeigens und „heiß, kalt, Danke schön, Bitte schön, Bye, Bye, Ente, Katze“ für die Wörter.

Tabelle 6: Häufigkeitsstatistik der Fragebogenauswertung des Kontrollgruppen-Kindes

Kategorie	n	Prozent
Gesten des Wünschens	25	27,8%
Gesten des Zeigens	15	16,7%
Wörter von selbst gesprochen	50	55,6%
Gesamt	90	100,0%

6.2.3 Entwicklungspsychologische Betrachtung der Ergebnisse

Die Ergebnisse werden in den folgenden Absätzen für jedes einzelne Kind aus der Entwicklungsperspektive dargestellt.

Babysigning-Kind

Betrachtet man die Video- und die Fragebogenerhebung als zwei separate Messzeitpunkte kann ein reifungsbedingter Entwicklungsverlauf beobachtet werden. Für das Babysigning-Kind liegt eine Differenz von etwa vier Monaten zwischen dem Zeitpunkt der Videoaufnahme (12,5 Monate) und der Fragebogenerhebung (16 Monate) vor. Während die Gesten des Wünschens zum ersten Messzeitpunkt noch mit 40% den größten Anteil an der vorsprachlichen Kommunikation des Kindes einnimmt, betragen sie zum zweiten Messzeitpunkt nur noch 3,5% und repräsentieren den kleinsten Anteil. Im Gegensatz dazu steigt der Anteil von Babysigns vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt von 20% auf 61,1%. Der Anteil der Gesten des Zeigens mit 20% zum ersten und 23% zum zweiten Messzeitpunkt sowie der Anteil der Wörter mit 20% bzw. 12,4% verändert sich zwischen beiden Messzeitpunkten nur wenig. Abbildung 3 verdeutlicht die Verschiebung der Anteile zwischen den beiden Messzeitpunkten.

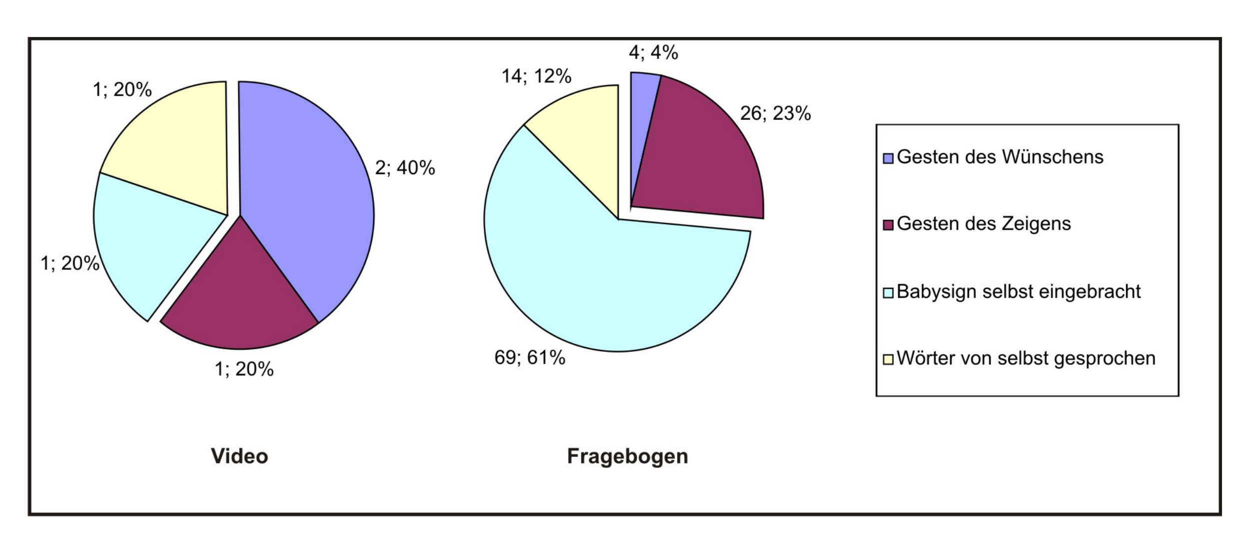


Abbildung 3: Anteile der vorsprachlichen Kommunikationsformen des Babysign-Kindes zu beiden Messzeitpunkten.

Kumuliert man nun die Anteile der Gesten des Wünschens und der Gesten des Zeigens zu einem Gesamtanteil natürlicher Gesten und die Anteile der Babysigns und Wörter zu einem Gesamtanteil sprachanbahnender Kommunikation, ergeben sich zum ersten Messzeitpunkt für die natürlichen Gesten 60% und für die sprachanbahnende Kommunikation 40% an der vorsprachlichen Kommunikation insgesamt. Zum zweiten Messzeitpunkt sinkt der Anteil der natürlichen Gesten auf 26,5% und der Anteil der sprachanbahnenden Kommunikation steigt auf 73,5%. Diese Entwicklung könnte ein Anzeichen dafür sein, dass das Kind mit zunehmenden Alter immer weniger natürliche Gesten gebraucht und Babysigns und Wörter immer elaborierter einsetzt.

Gebärdensprachliches Kind

Der Zeitabstand zwischen Videoaufnahme (19 Monate) und Fragebogenerhebung (23,5 Monate) beim gebärdensprachlichen Kind beträgt ebenfalls etwa vier Monate. Beim gebärdensprachlichen Kind nehmen die Gesten des Zeigens zum ersten Messzeitpunkt mit 72,7% den größten Anteil an der vorsprachlichen Kommunikation ein. Dieser Anteil sinkt zum zweiten Messzeitpunkt auf 10,8%, und repräsentiert nun den geringsten Anteil. Dagegen sind bei den Gesten des Wünschens mit 9,1% zum ersten bzw. 24,3% zum zweiten Messzeitpunkt sowie bei den Gebärden mit 18,2% zum ersten bzw. 64,9% zum zweiten Messzeitpunkt die Anteile an der vorsprachlichen Kommunikation angestiegen. Die Gebärden nehmen zum zweiten Messzeitpunkt den größten Anteil an der vorsprachlichen

Kommunikation ein. Abbildung 4 verdeutlicht die Verschiebung der Anteile zwischen den beiden Messzeitpunkten.

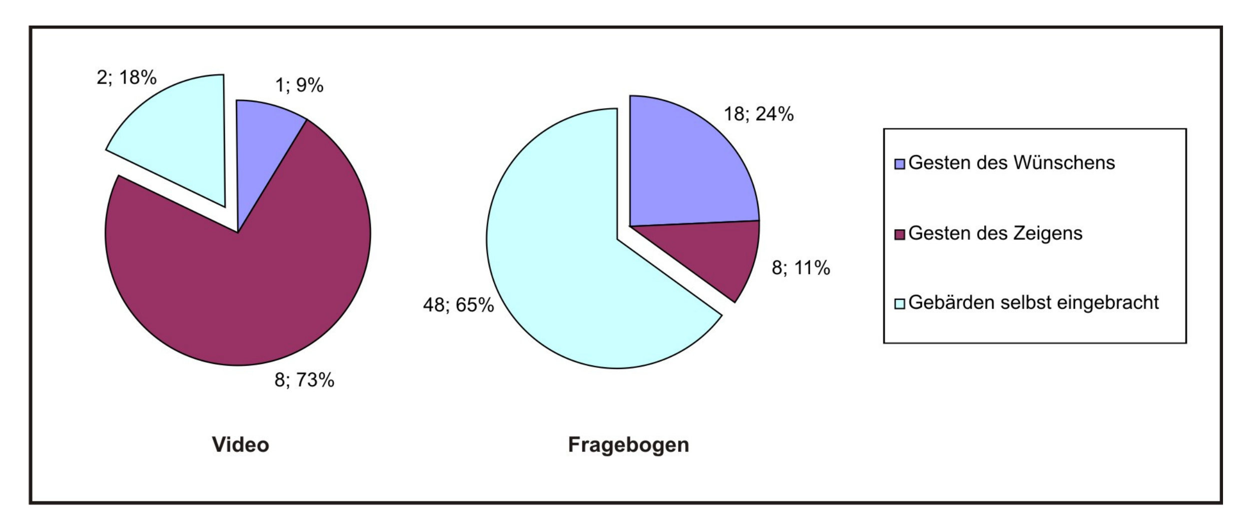


Abbildung 4: Anteile der vorsprachlichen Kommunikationsformen des Gebärdensprachlichen Kindes zu beiden Messzeitpunkten.

Kumuliert man wiederum die Anteile der Gesten des Wünschens und der Gesten des Zeigens zu einem Gesamtanteil natürlicher Gesten und vergleicht diese mit dem Anteil der Gebärden, ergibt sich ein ähnliches Bild wie zuvor beim Babysigning-Kind. Der Anteil der natürlichen Gesten an der vorsprachlichen Kommunikation sinkt von 81,8% zum ersten Messzeitpunkt auf 35,1% zum zweiten Messzeitpunkt, während der Anteil der Gebärden von 18,2% auf 64,9% ansteigt. Das Kind setzt die Gebärden mit zunehmendem Alter möglicherweise stärker zur Kommunikation ein.

Kontrollgruppen-Kind

Laut Angaben der Mutter bezieht sich die Einschätzung über das vorsprachliche Verhalten ihres Kindes auf den Zeitpunkt der Videoaufnahme, weshalb bei diesem Kind eine Entwicklungsperspektive nicht zu beobachten sein dürfte. Die Ergebnisse lassen aber dennoch eine Entwicklung vermuten, zumal eine annähernd realistische Einschätzung der Anteile der verschiedenen vorsprachlichen Kommunikationsformen bei der so rasant fortschreitenden Entwicklung eines Kleinkindes rückblickend unwahrscheinlich ist.

Die Differenz zwischen der Video- (17 Monate) und der Fragebogenerhebung (19,5 Monate) beträgt etwa 2 Monate und 2 Wochen. Die Gesten des Zeigens nehmen zum ersten

Messzeitpunkt mit 59,1% den größten Anteil an der vorsprachlichen Kommunikation ein. Dieser Anteil verringert sich zum zweiten Messzeitpunkt auf 16,7%, wogegen bei den Gesten des Wünschens mit 4,6% zum ersten bzw. 27,8% zum zweiten Messzeitpunkt sowie bei den Wörtern mit 40,9% zum ersten bzw. 55,5% zum zweiten Messzeitpunkt, die Anteile an der vorsprachlichen Kommunikation ansteigen. Die Wörter nehmen beim Kontrollgruppen-Kind zum zweiten Messzeitpunkt den größten Anteil an der vorsprachlichen Kommunikation ein. Abbildung 5 verdeutlicht die Verschiebung der Anteile zwischen den beiden Messzeitpunkten.

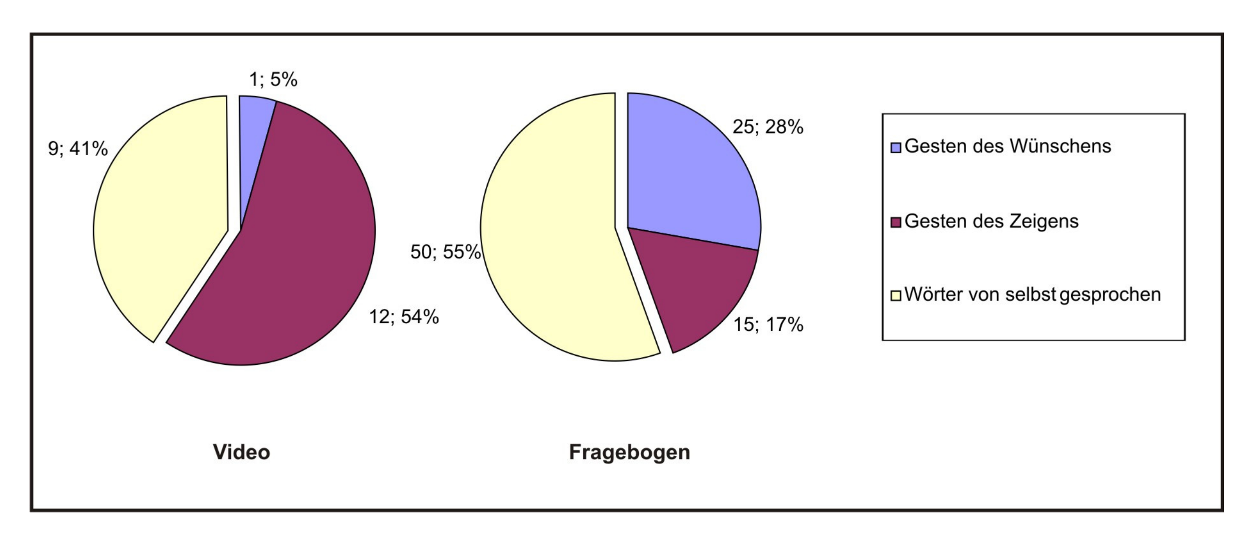


Abbildung 5: Anteile der vorsprachlichen Kommunikationsformen des Kontrollgruppen- Kindes zu beiden Messzeitpunkten.

Die kumulierten Anteile der Gesten des Wünschens und der Gesten des Zeigens zu einem Gesamtanteil natürlicher Gesten werden in diesem Fall mit dem Anteil erster Wörter an der vorsprachlichen Kommunikation verglichen. Wie bei den beiden zuvor betrachteten Kindern ist wiederum eine Verringerung des Anteils der natürlichen Gesten zu beobachten. Dieser Anteil sinkt von 59,1% zum ersten Messzeitpunkt auf 44,5% zum zweiten Messzeitpunkt, während der Anteil der Wörter von 40,9% auf 55,5% ansteigt. Die Veränderung der Anteile fällt bei diesem Kind allerdings etwas geringer aus, als bei den beiden zuvor beschriebenen Kindern, was sich möglicherweise durch den geringeren Zeitraum zwischen den beiden Messzeitpunkten erklären lässt.

Vergleichende Betrachtung der Entwicklung aller drei Kinder

Der Vergleich des Anteils natürlicher Gesten an der vorsprachlichen Kommunikation aller drei Kinder zwischen den zwei Messzeitpunkten lässt möglicherweise eine gemeinsame Struktur erkennen, indem bei allen Kindern der Anteil der natürlichen Gesten im Entwicklungsverlauf zu Gunsten sprachanbahnender Kommunikation stark abzunehmen scheint (Abbildung 6).

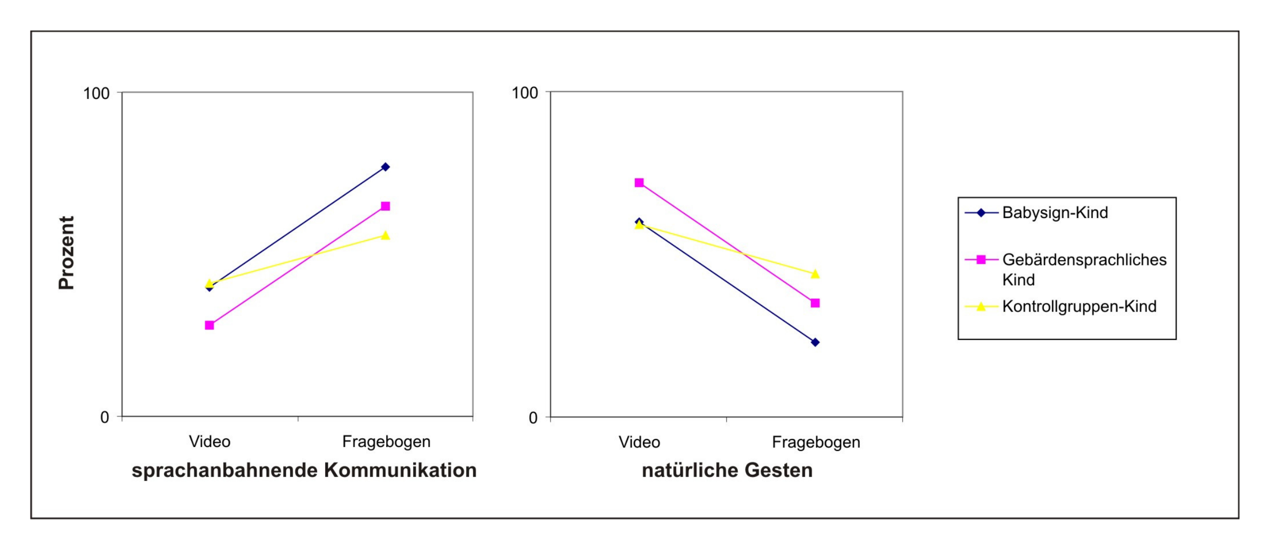


Abbildung 6: Entwicklung des Anteils sprachanbahnender Kommunikation (links) und natürlicher Gesten (rechts) an der vorsprachlichen Kommunikation zwischen beiden Messzeitpunkten für alle drei Kinder.

7 Diskussion

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Beobachtung im Feld und der Fragbogenerhebung noch einmal eingehend betrachtet und diskutiert. Zu Beginn wird in Abschnitt 7.1 auf die verwendete Methode eingegangen. Dabei werden das Vorgehen zur Erhebung der Studie sowie das für diese Untersuchung entwickelte Kategoriensystem zur Video- und Fragebogenauswertung kritisch eingeschätzt. In Abschnitt 7.2 wird die Auswertung mit dem kommerziellen Videoanalyseprogramm INTERACT bewertet und in Abschnitt 7.3 werden die Ergebnisse nochmals für jedes einzelne Kind aus der Entwicklungsperspektive beurteilt.

7.1 Methode

In Kapitel 5 wurde der Aufbau der Studie vorgestellt. In diesem Unterkapitel sollen die Wahl der Instrumente und das Vorgehen im Einzelnen begründet werden.

7.1.1 Erhebung

Beobachtung im Feld

Die vorliegende Beobachtungsstudie sollte einen Einblick in die gestische Entwicklung vorsprachlicher Kleinkinder gewähren, die Gesten zur Kommunikation einsetzen. Dabei wurden verschiedene Voraussetzungen in Betracht gezogen. Diese waren das gezielte Erlernen und der Einsatz des Babysigning bei normal hörenden Kleinkindern und der Erwerb der DGS bei hörbeeinträchtigten Kindern. Beide Erscheinungen haben eine hohe Relevanz für den Alltag, da diese den Familien die Kommunikation mit ihren Kindern erleichtern sollen. So sollen Babysigns die noch fehlenden Sprachfertigkeiten vorsprachlicher Kleinkinder kompensieren und durch den Einsatz von Gesten Kommunikation zwischen Eltern und Kindern möglich machen. Die Gebärdensprache hingegen soll das beeinträchtigte Hören hörbeeinträchtigter Menschen kompensieren und durch den Gebrauch von Gebärden Kommunikation zwischen normal Hörenden und Hörbeeinträchtigten ermöglichen. Die Gebärdensprache stellt dabei eine zusätzliche Möglichkeit zur Lautsprache dar, während Babysigns nicht mehr angewendet werden, sobald die Lautsprache beherrscht wird (Acredolo & Goodwin, 1985). Gesten und Gebärden sind also Bestandteil der natürlichen Interaktion zwischen Eltern und ihren Kindern im Alltag. Deshalb wurde die Beobachtung im Feld

ausgewählt. Diese unterliegt zwar Störeinflüssen, die nur schwer kontrolliert werden können und das Ergebnis beeinflussen können, lässt jedoch Erkenntnisse zu, die im Labor möglicherweise nicht gewonnen werden. Die Untersuchungsbedingungen im Labor sind artifiziell und können den Alltag nur schwer abbilden. Somit kann die Beobachtungsstudie im Feld einen stärkeren Bezug zum Alltag aufweisen und damit eine hohe Relevanz für viele Menschen haben.

Videoerhebung

Die Familien konnten zur Beobachtung nicht zu Hause aufgesucht werden, ohne das natürliche Familienklima zu stören. Dies hätte nur durch den regelmäßigen Besuch der Familie vermieden werden können, was aus Kapazitätsgründen nicht möglich war. Aus diesem Grund wurden zur Erhebung der Beobachtungsdaten Videoaufnahmen ausgewählt, welche die Familien selbst anfertigen sollten. Den Eltern wurde in einem Elternanschreiben Instruktionen zur Videoaufnahme erteilt. Dadurch wurde eine vergleichbare Ausgangslage der Beobachtungssituation geschaffen. Zwar kann die Aufnahmesituation, welche die Eltern auswählen durch Selektionseffekte beeinflusst werden, indem diese einen Tag abbildet, an dem das Kind mehr Gesten einsetzt als normalerweise, jedoch können die Eltern das Verhalten des Kindes nicht vorhersehen und damit den Fortgang der aufgenommenen Interaktion nicht steuern. Zudem können Videoaufnahmen detailliert ausgewertet werden, da das Zurückspulen möglich ist und einzelne Situationen wiederholt angeschaut und analysiert werden können. Dadurch kann das Verhalten des Kindes differenzierter betrachtet werden als es für die Eltern im Alltag möglich ist.

Fragebogenerhebung

Den Eltern sollten zum Zeitpunkt der Videoaufnahmen die vorsprachlichen Kommunikationsformen, die in dieser Studie untersucht wurden, im Einzelnen nicht bekannt sein. Deshalb wurde der Fragebogen den Eltern erst zugeschickt, nachdem die Videoaufnahmen fertiggestellt waren. Dadurch wurde vermieden, dass die interessierenden Formen der vorsprachlichen Kommunikation in der Aufnahmesituation durch die Eltern besonders verstärkt werden konnten.

In Abschnitt 5.3 wurde bereits erwähnt, dass der Fragebogen als Kontrollinstrument zur Videoanalyse eingesetzt und die Beobachtungen der Eltern den eigenen gegenübergestellt werden sollten. Davon wurde abgesehen, da der Zeitabstand zwischen den Videoaufnahmen und der Fragebogenerhebung bedeutend war. Die Fragebögen wurden den Eltern erst dann zugesandt als die Videoerhebung vollständig abgeschlossen war. Die Zeitdifferenz zwischen Video- und Fragebogenerhebung umfasste bis zu vier Monate. Es war anzunehmen, dass sich die Kinder in dieser Zeit alle weiterentwickelt haben. Deshalb wurde der Fragebogen als ein weiteres Instrument mit einem zweiten Messzeitpunkt behandelt. Somit wurden nicht die eigenen Beobachtungen mit denen der Eltern verglichen, sondern die vorsprachliche Entwicklung zwischen den Kindern.

Der Einsatz eines Elternfragebogens ist von Vorteil, da seine Durchführung im Gegensatz zu den Videoanalysen mit einem geringen Zeitaufwand verbunden ist. Dies war wichtig, da dieser ein zusätzliches Instrument zu den Videoaufnahmen darstellte. Somit wurden die Kapazitäten der Eltern durch den Einsatz eines zweiten Instruments nicht überstrapaziert. Allerdings unterliegt der Elternfragebogen auch Selektionseffekten, indem die Einschätzung der Eltern in Bezug auf das gestische Verhalten der Kinder subjektiv gefärbt sein kann und es dadurch zu Verzerrungen der Ergebnisse kommen kann. Die Videobeobachtungen können aber dennoch als Hilfsmittel herangezogen werden, um die Angaben der Eltern besser einordnen zu können, auch wenn diese nicht mehr direkt mit den eigenen Beobachtungen verglichen werden. Der Elternfragebogen kann also zusammen mit den Videobeobachtungen in dieser Studie als ein günstiges Instrument betrachtet werden, um ein genaueres Bild der vorsprachlichen Entwicklung von Kleinkindern zu erlangen.

Stichprobe

Die Rekrutierung der Stichprobe der vorliegenden Studie war sehr aufwändig und erstreckte sich über einen Zeitraum von fünf Monaten. Bis die Datenerhebung vollständig abgeschlossen war vergingen sieben Monate. Wie bereits in Abschnitt 5.1 dargelegt wurde, beschränkten der Zugang zu Kleinkindern sowie die gesuchten Eigenschaften der Kinder die verfügbare Stichprobe. So stellte die Rekrutierung von Kleinkindern und das Vorhaben von den Familien Videoaufnahmen in ihrem häuslichen Umfeld anfertigen zu lassen einen Eingriff in die Privatsphäre der Familien dar. Die Geburt eines Kindes bedeutet für ein Paar häufig eine große Umstellung und kann zu Beginn mit vielen Unsicherheiten verbunden sein. Somit ist es

verständlich, dass die Eltern möglicherweise gehemmt waren, Außenstehenden einen Einblick in ihren Familienalltag zu gewähren. So könnten sie beispielsweise Kritik in Bezug auf den Umgang oder die Versorgung ihres Kindes gefürchtet haben. Im Falle der Geburt eines hörbeeinträchtigten Kindes werden die Eltern zudem mit weiteren Unsicherheiten konfrontiert. Sie müssen beispielsweise entscheiden, wie sie ihr Kind am besten fördern und in Erfahrung bringen welche Chancen und Risiken damit einhergehen. Somit stellte die Teilnahme an einer wissenschaftlichen Studie für diese Familien möglicherweise eine unzumutbare Belastung dar.

Der Gebrauch von Babysigns kann ebenfalls mit vielen Unsicherheiten verbunden sein. Manchmal dauert es einige Monate bis die Kinder erste Babysigns von selbst zeigen. Dadurch werden die Eltern auf eine Geduldsprobe gestellt, in der sie möglicherweise Zweifel daran bekommen, ob sich ihr Kind normal entwickelt oder ob sie selbst die Babysigns richtig vormachen. So könnten sich die Eltern in dieser Untersuchungsgruppe einem Leistungsdruck ausgesetzt gefühlt haben und damit die Bewertung Außenstehender gefürchtet haben.

Die Datenerhebung durch Videoaufnahmen war in dieser Studie dennoch gerechtfertigt, da die Beobachtung der natürlichen Interaktion zwischen vorsprachlichen Kindern und ihren Bezugspersonen die einfachste Möglichkeit ist, die Kommunikation durch Gesten abzubilden. Eine offene Befragung der Eltern in Bezug auf das vorsprachliche Verhalten ihrer Kinder wäre keine günstige Alternative gewesen, da es noch keine Normen für die frühkindliche Sprachentwicklung gibt (Papousek, 2001; Szagun & Steinbrink, 2004). Die Zuordnung der Gesten wäre auf diese Weise deutlich komplizierter gewesen.

Auch wenn diese Untersuchung von vornherein als Pilotstudie konzipiert wurde und deshalb ein geringer Stichprobenumfang in Kauf genommen wurde, ist es dennoch verwunderlich, dass nicht mehr als drei Familien an der Studie teilnahmen. Insgesamt werden die Gründe dafür in der Art und Weise der Rekrutierung der Stichprobe gesehen. Die Kontaktaufnahme über das Internet ist anonym und unpersönlich. Dadurch fühlten sich viele Eltern möglicherweise nicht angesprochen. Ein ähnliches Problem entstand vermutlich beim Aushängen oder Aushändigen des Elternanschreibens an die Eltern durch Dritte, wie z.B. durch KursleiterInnen. Ohne die persönliche Einbeziehung der Eltern in ein Studienvorhaben, das sich auf die Untersuchung von Kindern bezieht, ist die Rekrutierung von Familien wohl

kaum möglich. Auf diese Weise können persönliche Fragen nicht beantwortet und Bedenken seitens der Eltern nicht ausgeräumt werden. Ein persönlicherer Bezug hätte vielleicht durch die schriftliche Kontaktaufnahme mit Eltern über Geburtskliniken oder Kinderärzte erreicht werden können. Dadurch, dass der betreuende Kinderarzt als Experte bereits eine Vertrauensperson der Familie darstellt, weil er die Entwicklung des Kindes von Anfang an begleitet, wäre die Barriere zur Kontaktaufnahme möglicherweise nicht so hoch gewesen. Zudem hätte die persönliche Anrede der Eltern in einem Brief eventuell eine höhere Verbindlichkeit hervorgerufen. Eine solche Unternehmung wäre allerdings mit einer Überzeugungsarbeit im Vorfeld der Studie verbunden gewesen, die in dieser Arbeit nicht hätte geleistet werden können. Deshalb schien die Rekrutierung der Stichprobe über das Internet und über Dritte die bestmöglichste Methode, auch wenn in einer zukünftigen Studie davon abgesehen werden würde.

7.1.2 Kategoriensystem

In Abschnitt 5.2 wurde das Kategoriensystem beschrieben, das für die Video- und Fragebogenerhebung in dieser Studie entwickelte wurde. Es stellte sich heraus, dass sich die fünf Formen der vorsprachlichen Kommunikation zur Einordnung des vorsprachlichen Verhaltens der Kinder gut eigneten.

Videobeobachtung

Zu den vorsprachlichen Kommunikationsformen zählten die Gesten des Wünschens zur Bedürfnisbefriedigung, die Gesten des Zeigens zur intentionalen Kommunikation, selbst eingebrachte Babysigns zur Symbolisierung eines Referenten, selbst eingebrachte Gebärden zur Kommunikation Hörbeeinträchtigter und selbst gesprochene Wörter, welche die ersten sprachlichen Versuche der Kinder darstellten und einer anderen Modalität angehörten als die übrigen vorsprachlichen Verhaltensweisen.

Die Gesten des Wünschens traten häufig in Form der Zeigegeste auf, mit der die Kinder signalisierten, das sie etwas haben möchten, während die Gesten des Zeigens von den Kindern bereits in konventionalisierter Form eingesetzt wurden. So konnte in der Videoaufnahme des Kontrollgurppen-Kindes beobachtet werden, wie es die Hand mit einer Geste der Vorsicht hob als es dem Heizstrahler über der Wickelkommode zu nahe kam,

woraufhin die Mutter das Kind verbal zur Vorsicht ermahnte. Dies zeigt, wie wichtig die Kontextinformation für die klare Unterscheidung zwischen den Gesten war, und wie die Reaktion der Bezugsperson die Funktion der Geste nochmals verdeutlichte. Somit war die Beobachtung der Interaktion zwischen Kind und Bezugsperson bedeutend, um die Kommunikation durch Gesten nachvollziehen zu können. Durch die Kontextinformation konnte das vorsprachliche Verhalten der Kinder in Bezug auf die Gesten des Wünschens und des Zeigens in den Videoanalysen klar voneinander unterschieden und leicht zugeordnet werden.

Selbst gesprochene Wörter gehören der auditiven Modalität an und nicht der visuellen, wie alle anderen Formen der vorsprachlichen Kommunikation, die in dieser Untersuchung erhoben wurden. Deshalb konnten erste Wörter, welche die Kinder spontan aussprachen von den gestischen Verhaltensweisen ganz selbstverständlich abgegrenzt werden.

Babysigns waren dadurch zu erkennen, dass sie aus einfachen Gesten bestanden, die einen Referenten symbolisieren. Diese stellten eine einzige manuelle Handlung dar. Bei der Ausführung von Gebärden hingegen wurde der ganze Oberkörper mit einbezogen. So wurden Arme, Hände und Finger distinktiv eingesetzt. Außerdem schienen die Bewegungen fließender und die Ausführung der Gebärden viel schneller zu sein als die von Babysigns. Selbst ein Satz in der Lautsprache durch die Bezugsperson war leichter zu verfolgen als ein Satz in der DGS. Somit wiesen die Gebärden auch in diesem frühen Stadium eine deutlich komplexere sprachliche Struktur auf als Babysigns. Dadurch konnten selbst eingebrachte Babysigns und Gebärden in der Videoauswertung ebenso leicht differenziert werden, zumal diese ja nicht gleichzeitig in einer Untersuchungsgruppe erhoben wurden.

Fragebogenbearbeitung

Genauso wie in den Videoanalysen wurden die selbst eingebrachten Babysigns und Gebärden nicht gleichzeitig erhoben sowie die Form der vorsprachlichen Kommunikation der selbst gesprochenen Wörter die einzige verbale Modalität repräsentierte. Die Zuordnung des vorsprachlichen Verhaltens der Kinder zu diesen Kategorien war nicht schwierig, da die Bezugspersonen ihre Bedeutung kannten, indem sie den Kindern Babysigns und Gebärden vormachten, und Wörter hören konnten. Bei der Unterscheidung der Gesten des Wünschens und des Zeigens war wiederum die Kontextinformation wichtig. So gaben die Mütter ohne

explizit nach dem Kontext gefragt worden zu sein an, welche Gesten ihre Kinder einsetzten und zu welchem Zweck. Die Mutter des Babysigning-Kindes führte als Beispiel für die Gesten des Wünschens auf, wie ihr Kind „aufs Kastl mit den Nüssen zeigte“, um eine Nuss zu bekommen. Für die Gesten des Zeigens beschrieb sie wie ihr Kind auf seine Füße zeigte, um auf seine Schuhe aufmerksam zu machen. Es ist anzunehmen, dass das Kind in diesem Beispiel mit seinen Schuhen etwas Bestimmtes verband, wie z.B., dass es gleich rausgeht oder es diese besonders mag. Dies zeigt aber auch, dass die genaue Bedeutung der Gesten nicht immer klar wurde, so dass zur Beobachtung von Kleinkindern viel Übung und der Austausch mit den Eltern wichtig ist. Dennoch konnte durch die Angabe der Kontextinformation unterschieden werden, ob das Kind mit der Geste bloß signalisierte, dass es etwas haben möchte oder ob es sich austauschen wollte. Deshalb wird der Kontext auch in der Beantwortung des Fragebogens als ausschlaggebend betrachtet, um die Gesten des Wünschens und des Zeigens voneinander zu unterschieden.

7.2 Auswertung

INTERACT

Zur Auswertung der Videodaten wurde das kommerzielle Videoanalyse Programm INTERACT der Mangold International GmbH (1998-2010) in der Programmversion 9.4.3 herangezogen. Das Programm wurde in Form eines USB-Sticks ausgeliefert, auf dem auch die Lizenzinformationen gespeichert waren. Zusätzlich waren noch eine CD-Rom und ein Benutzerhandbuch beigelegt, die eine Bedienungsanleitung mit einer Quickstarthilfe sowie Anwendungsbeispiele enthielten. Die Installation des Programms war einfach und intuitiv durchzuführen und glich der Installation konventioneller Softwareanwendungen. Das Programm konnte auf beliebig vielen PCs installiert, allerdings nur auf dem PC geöffnet werden, an dem der USB-Stick mit den Lizenzinformationen angeschlossen war. Dadurch war es möglich die Videodaten auch an anderen Orten zu bearbeiten ohne den eigenen Laptop mitnehmen zu müssen. Die Programmoberfläche ist optisch mit der von bekannten Arbeitsanwendungen wie beispielsweise Microsoft Word zu vergleichen und sehr übersichtlich gestaltet. Dadurch konnte das Programm intuitiv bedient werden. Bei Problemen oder Fragen stand das Support-Team der Mangold International GmbH sofort zur Verfügung. Dabei bestand die Möglichkeit, dass sich ein Mitarbeiter über das Internet mit der Erlaubnis des Benutzers in seinen PC einloggte, um am Bildschirm die einzelnen Schritte der

Anwendung vorzuführen. Somit konnten die einzelnen Anwendungen ohne eine lange Einarbeitungsphase schnell umgesetzt werden.

Zur Bearbeitung der Daten wurden die Dateien mit den Videoaufnahmen direkt in die Programmoberfläche von INTERACT integriert. INTERACT übernahm die Ansteuerung der Videos sowie die Kategorisierung der Beobachtungsdaten. Diese wurden mit Ereignissen erfasst, für die im Vorfeld Codes (Kategorien) und Klassen (kommunikative Aktionen und Reaktionen von Mutter und Kind) definiert werden mussten. Die Klassen enthalten folglich eine bestimmte Anzahl an Codes und stellen ein übergeordnete Struktur dar. Somit wurden die Daten hierarchisch angelegt. INTERACT wies jedem Code ein Tastenkürzel zu, so dass dieses Ereignis später durch Drücken der entsprechenden Taste erfasst werden konnte. Außerdem konnten Codes als Einzelereignisse oder als Ereignisse mit einer bestimmten Zeitdauer erfasst werden. Die erfassten Ereignisse können sich zeitlich überlappen oder gegenseitig ausschließen. Es besteht auch die Möglichkeit mit der Leertaste im Nachkodiermodus Ereignisse zu erfassen und erst später zu kodieren. Weiterhin sind Korrekturen in der Kodierung sowohl während als auch nach der Bearbeitung der Daten möglich. Hier hilft insbesondere die Einbindung der Videos in das Programm, da so beim Anklicken eines Codes direkt zur entsprechenden Stelle im Video gesprungen wird. Codes können während der Kodierung flexibel umbenannt und ergänzt werden. Auch Zeitwerte lassen sich direkt in der Zeitleiste manuell korrigieren. INTERACT speichert die Beobachtungsdaten, kann diese benutzerdefiniert sortieren, hilft bei der Erkennung von Mustern durch Visualisierungen sowie beim Exportieren der Daten in andere Dateiformate. Zusätzlich zur Möglichkeit der Visualisierung der Daten bietet INTERACT sowohl zeit- als auch häufigkeitsbasierte Statistikfunktionen. Außerdem besteht die Möglichkeit mehrere Videodaten gleichzeitig zu bearbeiten und abzuspeichern sowie eine Verknüpfung zwischen den Videos und den kodierten Daten herzustellen. Dadurch können beim Öffnen einer Datei die Videos und die dazugehörigen Daten gleichzeitig aufgerufen werden.

Insgesamt wird das Programm positiv bewertet. Es ist intuitiv in der Bedienung und die Betreuung durch die Mitarbeiter der Mangold International GmbH ist während seines Gebrauchs gewährleistet. Die intuitive Bedienung und die vielfältigen integrierten Funktionen haben zu einer Zeitersparnis beim Auswerten der Videos geführt, auch wenn im Rahmen dieser Arbeit letztlich nur drei Videos ausgewertet wurden. Bei einer weiterführenden Studie

mit größerer Anzahl an Versuchspersonen würde dies für eine erneute Verwendung des Programms sprechen.

7.3 Ergebnisse

Aufgrund der zu kleinen Stichprobe, die in dieser Untersuchung erhoben wurde, konnte keine Datengrundlage geschaffen werden, auf der eine Überprüfung der Forschungsfrage möglich war. Auch für die Feststellung möglicher Tendenzen zwischen den drei Versuchgruppen war der Stichprobenumfang zu gering. Deshalb konnten die Ergebnisse keine Hinweise in Hinblick auf die Hypothese erbringen, dass die Anwendung von Babysigning bei normal hörenden Kindern und der Erwerb einer Gebärdensprache bei hörbeeinträchtigten Kindern zu keinem nennenswerten Unterschied in der gestischen Entwicklung vorsprachlicher Kleinkinder führt. Dennoch gibt die Betrachtung der gestischen Entwicklung der Kinder aus entwicklungspsychologischer Perspektive Anlass zu der Annahme, dass diese parallel verläuft und der Einsatz von Gesten unabhängig von der Modalität Bestandteil der Kommunikation vorsprachlicher Kinder ist. Die Gründe dafür werden in den folgenden Absätzen für jedes einzelne Kind diskutiert.

Babysigning-Kind

Die Ergebnisse zeigten, dass die kumulierten Anteile der Gesten des Wünschens und des Zeigens zu einem Gesamtanteil natürlicher Gesten innerhalb von vier Monaten vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt von 60% auf 26,5% sanken. Die kumulierten Anteile der Babysigns und Wörter zu einem Gesamtanteil sprachanbahnender Kommunikation stiegen dagegen von 40% auf 73,5% an. Diese Verschiebung könnte als Anzeichen dafür gesehen werden, dass das Kind mit zunehmenden Alter immer weniger natürliche Gesten gebrauchte und Babysigns und Wörter immer elaborierter einsetzte. Allerdings sind die gewonnenen Daten zum ersten Messzeitpunkt mit Vorsicht zu betrachten. Das Kind zeigte in den 160 Sekunden der Videoaufnahme lediglich fünf kommunikative Aktionen, die sich auf die vier erhobenen Formen der vorsprachlichen Kommunikation verteilen. Dies kann zu einer Über- oder Unterschätzung der Anteile geführt haben. Ein Einzelereignis, wie beispielsweise ein einzelnes selbst gesprochenes Wort, kann dadurch bereits mit einem Anteil von 20% zum Gesamtergebnis beigetragen haben. Deshalb können die Werte stark verzerrt sein. Die Differenz der Anteile von natürlichen Gesten und sprachanbahnender Kommunikation fiel mit

33,5 Prozentpunkten jedoch sehr deutlich aus und lag über der Unsicherheit, die aus der geringen Anzahl der Einzelereignisse im Video resultierte. Aus diesem Grund können die Ergebnisse möglicherweise auf eine reifungsbedingte Entwicklung hinweisen.

Gebärdensprachliches Kind

Die Auswertung ergab, dass die kumulierten Anteile der Gesten des Wünschens und des Zeigens zu einem Gesamtanteil natürlicher Gesten innerhalb von vier Monaten vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt von 81,8% auf 35,1% sanken. Die Anteile der Gebärden an der vorsprachlichen Kommunikation stiegen dagegen von 18,2% auf 64,9% an. Im Gegensatz zum Babysigning-Kind zeigte das gebärdensprachliche Kind in 120 Sekunden Videoaufnahme elf kommunikative Aktionen, wodurch die Über- oder Unterschätzungstendenz einzelner Formen der vorsprachlichen Kommunikation nicht so groß ausfiel. Somit könnte die Veränderung der Messwerte ebenfalls für eine reifungsbedingte Entwicklung sprechen.

Kontrollgruppen-Kind

Die Erhebung der Video- und Fragebogendaten ergab, dass sich die kumulierten Anteile der Gesten des Wünschens und des Zeigens zu einem Gesamtanteil natürlicher Gesten innerhalb von 2 Monaten und 2 Wochen vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt von 59% auf 45% verringerten, während die Anteile der Wörter an der vorsprachlichen Kommunikation dagegen von 41% auf 55% anstiegen. Die Datengrundlage für die Videoauswertung war zufriedenstellend, da das Kind in 401 Sekunden insgesamt 22 kommunikative Aktionen zeigte. Die Verschiebung der Messwerte fiel allerdings geringer aus als bei den Kindern der Untersuchungsgruppen, was sich durch den geringeren Zeitabstand zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten erklären lässt. Damit könnte die Veränderung der Anteile der Gesten und der sprachanbahnenden Kommunikation wiederum eine reifungsbedingte Entwicklung anzeigen.

Die Daten wurden mit zwei verschiedenen Messinstrumenten erhoben. Zum ersten Messzeitpunkt wurde eine Videobeobachtung durchgeführt, zum zweiten Messzeitpunkt wurde ein Elternfragebogen eingesetzt. Durch Selektionseffekte könnten die Eltern den Anteil der sprachanbahnenden Kommunikation ihres Kindes überschätzt haben, wie auch den Anteil

der natürlichen Gesten, weil sie möglicherweise nicht zwischen gestischen Aktionen und Reaktionen unterschieden haben. In der Videobeobachtung wurde diese Differenzierung jedoch unternommen. Somit kann die beobachtete Verschiebung bei allen drei Kindern zwischen den beiden Messzeitpunkten das Ergebnis eines systematischen Messfehlers sein oder auf eine reifungsbedingte Entwicklung hinweisen. Jedoch sprechen zwei Argumente für eine reifungsbedingte Entwicklung der Kinder in Hinblick auf ihre gestische Entwicklung. Erstens ist die beobachte Veränderung beim Kontrollgruppen-Kind deutlich schwächer ausgefallen als bei den Kindern der beiden Untersuchungsgruppen. Bei diesem Kind war die Zeitdifferenz zwischen den beiden Messzeitpunkten allerdings auch geringer. Zweitens wirken die beiden erwähnten Fehler beim Elternfragebogen jeweils entgegengesetzt, so dass ihr Gesamteinfluss sich etwas verringert. Eine genaue Auflösung dieser Problematik wäre jedoch nur durch einen zeitnahen Einsatz von Videobeobachtung und Fragebogen mit einer ausreichend großen Stichprobe zu erreichen, bei der auch die Videoaufnahmen länger sein sollten.

8 Fazit zum Einsatz von Babysigning und dem Erwerb einer Gebärdensprache

In diesem Kapitel sollen die Erkenntnisse, die aus der Beobachtung im Feld und der Fragebogenerhebung gewonnen werden konnten, noch einmal zusammengeführt und in ihrer Gesamtheit betrachtet werden.

Durch die Erhebung der einzelnen Formen der vorsprachlichen Kommunikation wurde deutlich, dass der Einsatz von Gesten zur Kommunikation einen großen Anteil am vorsprachlichen Verhalten von Kleinkindern einnimmt. So nahm der Anteil der natürlichen Gesten bei Betrachtung aller erhobenen Messwerte mindestens 26,5% und höchstens 81,8% an der beobachteten Kommunikation insgesamt ein. Dadurch wird die Annahme gestützt, dass vorsprachliche Gesten eine natürliche Erscheinung in der Sprachentwicklung darstellen und bei allen Kindern unabhängig von der Modalität auftreten. Deshalb kann die Unterstützung natürlicher Gesten durch den Einsatz von Babysigns oder dem Erwerb einer Gebärdensprache möglicherweise als eine Hilfe beim Übergang zur Sprache genutzt werden.

Ein Aspekt, der in diesem Zusammenhang berücksichtigt werden sollte, ist das Konzept der Zone der proximalen Entwicklung von Vygotsky (1978). Lernen geht nach Vygotsky (1978) Entwicklung voraus. Diese ist demnach aber keine Anhäufung von Erfahrungen, sondern stellt qualitative Sprünge dar, die neue Entwicklungsstufen konstituieren, während nicht das Ergebnis, sondern der Veränderungsprozess im Blickpunkt steht. Demzufolge vollzieht sich die Entwicklung eines Kindes in einem komplexen, dialektischen Prozess, der sich durch Periodizität und Unebenheit in der Entwicklung verschiedener kognitiver und motorischer Funktionen auszeichnet. Nach Vygotskys (1978) Betrachtungsweise reflektiert Entwicklung die Internalisierung vermittelnder Symbolsysteme, wie z.B. von Sprache, einhergehend mit zunehmender Selbstregulation. Die Zone der proximalen Entwicklung ist als die Distanz zwischen der aktuellen und der potentiellen Entwicklungsstufe definiert. Auf der aktuellen Entwicklungsstufe ist das Kind in der Lage selbstständig und unabhängig ein Problem zu lösen, während es auf der potentiellen Entwicklungsstufe noch die Anleitung einer Bezugsperson benötigt. Die proximale Entwicklungsstufe muss demzufolge eine Herausforderung für das Kind darstellen, darf aber nicht zu schwierig sein. Das Ziel ist die

unabhängige und selbstständige Lösung der Aufgabe, während es auf dem Weg dort hin unterstützt werden darf (Moll, 1992). Kinder werden also von einem Mentor angeleitet, angemessen und selbstverantwortlich zu lernen. Vygotsky (1978) begreift die Internalisierung von Wissen in der Transformation von interpsychischen, sozialen Erfahrungen zu intrapsychischen, persönlichen, bedeutungshaltigen Konzepten. Dieser Vorgang ist als ein Prozess der Verinnerlichung von Erfahrungen zu verstehen, der zu einer persönlichen Veränderung und Entwicklung führt. Externalisierung hat demzufolge den gleichen Prozesscharakter, indem sich intrapsychische Vorgänge (Erprobung von Sprache durch Babysigns) mit extrapsychischen Erfahrungen (verbale Reaktion auf Gesten) vereinigen und zur Ausbildung neuer Fähigkeiten führen (sprechen). Das Erkennen einer erfolgreichen Transformation führt dann zur Selbstregulation, dem Kern fortschreitender Entwicklung. Vygotsky (1978) zufolge tritt jede Funktion in der Entwicklung eines Kindes zuerst im sozialen Kontext zwischen Personen auf. In diesem Sinne wird die Zone der proximalen Entwicklung auch als Zone der Fusion zwischen der kindlichen Entwicklung und der sozialen Umwelt gesehen. Der Einsatz von Babysigns oder der Erwerb einer Gebärdensprache könnten im Hinblick auf das Auftreten natürlicher Gesten in der vorsprachlichen Phase als Zone der proximalen Entwicklung betrachtet werden. So werden normal hörende und hörbeeinträchtigte Kinder von ihre familiären Bezugspersonen (Mentoren) durch das Vorführen von Babysigns oder Gebärden einer Gebärdensprache auf dem Weg Sprache zu erwerben angeleitet. Babysigns werden jedoch von normal hörenden Kindern nicht mehr eingesetzt, sobald sie Sprache beherrschen, während die Gebärdensprache die Sprache der Hörbeeinträchtigten darstellt und hörbeeinträchtigte Kinder ihre Komplexität zunehmend verinnerlichen. Letztlich ist der einzige Unterschied die Modalität, in der die Kinder sprechen. Wenn visuelle Formen der Kommunikation tatsächlich auch einen zentralen Bestandteil der Interaktion von Kindern und ihren Bezugspersonen darstellen, dann sind diese Bestandteile umso wichtiger für Individuen, die keinen Zugang zu gesprochener Sprache haben, wie z.B. präverbale oder hörbeeinträchtigte Kinder.

In der Gesamtbetrachtung ergibt sich die Annahme, dass die Förderung der gestischen Kommunikation positive Effekte auf die Entwicklung vorsprachlicher Kleinkinder haben kann, sei es durch den frühen Erwerb einer Gebärdensprache oder den Einsatz von Babysigning. Zur weiteren Untersuchung dieser Effekte wären kombinierte Video- und Fragebogenstudien, wie sie im Rahmen dieser Arbeit vorgestellt wurden, prinzipiell gut

geeignet, wenn sichergestellt werden kann, dass sowohl die Anzahl der Versuchspersonen als auch die Menge des zur Verfügung stehenden Videomaterials ausreichend groß sind. Abschließend werden einige Aspekte diskutiert, die in Bezug auf die Konzeption künftiger Studien als wichtig erachtet werden.

Differenzierungen, die in Bezug auf die Erforschung vorsprachlicher Gesten vorgenommen werden sollten, schließen ein, ob Gesten in einer kommunikativen Situation oder außerhalb dieser eingesetzt werden, in wie weit der Grad der Kontextgebundenheit eine Rolle spielt, in welcher Relation die Gesten zum Input stehen und was für eine Funktion die Geste übernimmt. In der Psycholinguistik wird nach Saussure (1955) zwischen der Sprache und dem Sprechen unterschieden. Das Sprechen bezieht sch auf einzelne Äußerungen, während sich die Sprache auf das hinter den Äußerungen stehende System regelhafter Kombinationen bezieht. Einzelne Äußerungen können nachgeahmt werden, ohne dass die dahinter stehenden Organisationsprinzipien Bestandteil sind, die für den Spracherwerb allerdings wichtig sind. Rückschlüsse auf die Grammatik aus Aufgaben, die auf dem Sprechen basieren, sind daher nicht zulässig (Szagun, 2001). So beziehen sich z.B. die Begriffe Speech Perception und –Production nach Saussure (1955) nicht auf die Sprache, sondern auf das Sprechen. Sie sollten also mit Sprechwahrnehmung und –produktion übersetzt werden, anstelle von Sprachwahrnehmung und –produktion, welches die gängige Formulierung ist. Der Sprachentwicklungsstand wird jedoch häufig mit Aufgaben zur Sprachwahrnehmung und –produktion untersucht, wodurch die Fähigkeit zur Nachahmung oder Differenzierung von Wörtern geprüft wird. Diese Aufgaben werden dann als Tests bezeichnet, obwohl sie nicht den in der Psychologie so wichtigen Gütekriterien der Objektivität, Validität und Reliabilität entsprechen (Szagun, 2001). Durch die Bezeichnung als Test wird jedoch eine aus der psychologischen Diagnostik stammende wissenschaftliche Fundiertheit suggeriert, die nicht gegeben ist und problematisch für die Erforschung des Sprachstandes von Kindern ist. Dies kann zu voreiligen Schlüssen führen. Bei der Erforschung der Sprachentwicklung sollten im Allgemeinen, aber vor allem in Bezug auf hörbeeinträchtigte Kinder, Parameter der Sprache nach Saussure (1955) im Vordergrund stehen. Wäre dies der Fall, würden Entscheidungen für den Einsatz eines CI oder für den zusätzlichen Erwerb einer Gebärdensprache möglicherweise differenzierter ausfallen. Als Folge würde vielleicht der Zugang zur Gebärdensprache für Familien erleichtert, die sich für eine gebärdensprachliche Förderung ihre hörbeeinträchtigten Kinder entschieden haben und die Barriere zwischen der normal hörenden und der

hörbeeinträchtigten Gemeinschaft abgebaut. Der Sprachstand eines Kindes kann nur unter Berücksichtigung der vollen Komplexität einer Sprache beurteilt werden sowie unter alltäglichen Bedingungen, da diese im sozialen Austausch stattfindet. An dieser Stelle kann die qualitative Forschung nützliche Methoden zur Untersuchung der Sprachentwicklung unter ökologischen, validen Bedingungen aufzeigen. Auf diese Weise könnten Erkenntnisse zur frühen Sprachentwicklung generiert werden und zur Entwicklung quantitativer Methoden beitragen, um Normen für den Sprachstand vorsprachlicher Kinder zu gewinnen. Weitere Studien zur gestischen Entwicklung vorsprachlicher Kleinkinder sollten folglich den sozialen Charakter von Kommunikation berücksichtigten sowie, ob die Messinstrumente Werte zum Sprechen oder zur Sprache abbilden.

9 Literatur

Acredolo, L. &. Goodwin. S. W. (1985). Symbolic Gesturing in Language Development. *Human Development, 28*, 40-49.

Acredolo, L. &. Goodwin. S. W. (1988). Symbolic Gesturing in Normal Infants. *Child Development, 59*, 450-466.

Acredolo, L. & Goodwin, S. W. (1990). Sign language in babies: The significance of symbolic gesturing for understanding language development. In R. Vasta (Eds.), *Annals of Child development* (Vol. 7, pp. 1-42). London: Jessica Kingsley Publishers.

Acredolo, L., Goodwin, S. W., Horobin, K. & Emmons, Y. (1999). The signs and sounds of early language development. In L. Balter, & C. S. Tamis-LeMonda (Eds.), *Child Psychology: A Handbook of Contemporary Issues* (pp. 116 – 139). New York: Psychology Press.

Acredolo, L. & Goodwin, S. W. (2000). The long-term impact of symbolic gesturing during infancy on IQ at age 8. Paper presented at International Conference on Infant Studies, Brighton, UK.

Acredolo, L. &. Goodwin. S. W. (2010). *Baby Signs.* Verfügbar unter https://www.babysigns.com/ [6.12.2010].

Baker, A. E., van den Broek, P., Coerts, J. A. & Brokx, J. (1996). *Cochleaire Implantatie bik kinderen. Eindverslag van het ontwikkelingsgeneeskundeproject.* AZ Nijmegen: Viataal & UvA for the Dutch National Health department.

Bates, E., Benigni, L., Bretherton, I., Camaioni, L. & Volterra, V. (1979). *The emergence of symbols: Cognition and communication in infancy.* New York: Academic.

Bates, E., Thal, D. & Janowski, J. S. (1992). Early language development and its neural correlates. In S. J. Segalowitz, & J. Rapin (Eds.). *Handbook of Neuropsychology, Child Neuropsychology,* (Vol. 7, pp. 69-110). Amsterdam: Elsevier.

Bellugi, U. & Klima, E. S. (1980). From gesture to sign: Deixis in a visual gestural language. In R. J. Jarvella & W. Klein (Eds.), *Speech, place and action: Studies of Languages in context.* Chichester: John Wiley and Sons.

Bloom, L. (1970). *Language development: Form and function in emerging grammars.* Cambridge, MA: MIT Press.

Bonvillian, J. D., Orlansky, M. D. & Novack, L. L. (1983a). Developmental milestones: Sign language acquisition and motor development. *Child Development, 54,* 1435-1445.

Bonvillian, J. D., Orlansky, M. D., Novack, L. L. & Folven, R. J. (1983b). Early Sign Language acquisition and cognitive development. In D. R. Rogers & J. A. Sloboda (Eds.). *The acquisition of symbolic skills.* New York: Plenum.

Brown, R. (1973). *A first language: The early stages.* London: George Allen & Unwin.

Bruner, J. (1983). The acquisition of pragmatic commitments. In R. Golinkoff (Eds.), *The transition from prelinguistic to linguistic communication* (pp. 27-42). Hillsdale, NJ: LEA.

Bundesministerium für Gesundheit (2008). *Bekanntmachung [1733 A] eines Beschlusses des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Kinder-Richtlinien: Einführung eines Neugeborenen-Hörscreenings*. Verfügbar unter http://www.g-ba.de/downloads/39-261-681/2008-06-19-Kinder-Hörscreening_BAnz.pdf [26.2.2011].

Caselli, M. C. (1990). Comunicative gestures and first words. In V. Volterra & C. J. Earting (Eds). *From gesture to Language in hearing and deaf Children* (pp. 56-67). Berlin: Springer.

Chomsky, N. (1988). *Language and problems of knowledge: The Managua lectures.* Cambridge, MA: MIT Press.

Clark, E. V. (1978). From gesture to word: on the natural history of deixis in language acquisition. In J. S. Bruner & A. Garton (Eds.). *Human growth and developement.* Oxford: Oxford University Press.

Cook, S. W., Mitchell, Z. & Goldin-Meadow, S. (2008). Gesturing makes learning last. *Cognition, 106,* 1047-1058.

De Lemos, C. (1981). Interactional processes and the child's construction of language. In W. Deutsch (Eds.). *The child's construction of language.* London: Academic.

DGB (2006). *Stellungnahme des Deutschen Gehörlosen-Bundes zum Thema Cochlea-Implantat.* Verfügbar unter http://www.gehoerlosen-bund.de/dgb/images/ stories/ pdfs_presse/dgb_stellungnahme_ci.pdf [26.2.2011].

Dietrich, R. (2007). *Psycholinguistik* (2., aktualisierte und erw. Aufl.). *Sammlung Metzler: Vol. 342.* Stuttgart: Metzler.

Doherty-Sneddon, G. (2008). The great baby signing debate. *The Psychologist*, *21*, 300–303.

Elman, J., Bates, E., Johnson, M., Karmiloff-Smith, A., Parisi, D. & Plunkett, K. (1996). *Rethinking innateness: A connectionist perspective on development.* London: A Bradford book.

Erber, N. P. (1982). *Auditory training.* Washington, DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf.

Fenson, L., Dale, P., Reznick, J., Thal, D., Bates, E., Hartung, J., Pethick, S. & Burgess, H. (1989). *The MacArthur Communicative Developmental Inventory.* San Diego: Center for Research in Language, University of California, Center for Research in Language, C-008.

Folven, R. J. & Bonvilian, J. D. (1991). The Transition from Nonreferential to Referential Language in Children Acquiring American Sign Language. In *Developmental Psychology*, *27*(5), 806-818.

Garcia, J. (2005). *Joseph Garcia´s complete guide to baby signing.* London: Match Media.

Garcia, J. (2011). *Benefits of ASL signing with your baby.* Verfügbar unter http://sign2me.com/index.php?option=com_content&task=view&id=15&Itemid=31 [27.2.2011].

Gesell, A. & Thompson, H. assisted by Amatruda, C. S. (1934). *Infant behaviour: Its genesis and growth.* New York: McGrawHill.

Goldin-Meadow, S. & Feldman, H. (1979). The development of language-like communication without a language model. *Science, 197,* 401-403.

Goldin-Meadow, S. (1999). The development of gesture with and without speech in hearing and deaf children. In L. S. Messing & R. Campbell (Eds.). *Gesture, Speech and Sign* (pp. 117-132). Oxford: Oxford University Press.

Goldin-Meadow, S., Kim, S. & Singer, M. (1999). What the teacher's hands tell the student's mind about math. *Journal of Educational Psychology, 91,* 720-730.

Goldin-Meadow, S. & Singer, M. A. (2003). From children's hands to adult's ears: Gesture's role in teaching and learning. *Developmental Psychology, 39*(3), 509-520.

Goldin-Meadow, S. & Wagner, S. (2005). How our hands help us learn. *Trends in Cognitive Science, 9,* 234-241.

Goldin-Meadow, S., Goodrich, W., Sauer, E. & Iverson, J. M. (2007). Young children use their hands to tell their mothers what to say. *Developmental Science, 10,* 778-785.

Goldin-Meadow, S. (2009). How Gesture Promotes Learning Throughout Childhood. *Child Developmental Perspectives, 3,* 106–111.

Goodwin, S. W., & Acredolo, L. (1993). Symbolic Gesture versus Word: Is There a Modality Advantage for Onset of Symbol Use? *Child Development, 64,* 688–701.

Goodwin, S. W., Acredolo, L., & Brown, C. A. (2000). Impact of Symbolic Gesturing on Early Language Development. *Journal of Nonverbal Behaviour, 24,* 81–103.

Grieder, S. (2002). *Brabbeln und Babysprache: Erwerb und Entwicklung von Gebärdensprache und gesprochener Sprache bei hörenden und gehörlosen Kindern - Ein Vergleich*. Informationsheft Nr. 38.

Grimm, H. & Doil, H. (2000). *Elternfragebögen für die Früherkennung von Risikokindern (ELFRA).* Göttingen: Hogrefe.

Grimm, H. (2003). *Störungen der Sprachentwicklung: Grundlagen - Ursachen - Diagnose - Intervention - Prävention* (2., überarb. Aufl.). Göttingen: Hogrefe Verl. für Psychologie.

Grosjean, F. (1994). Sign. In R. Asher (Eds.), *Encyclopedia of language and linguistics* (Vol.7). Oxford: Pergamon Press.

Hoffmeister, R. (2000). A Piece of the Puzzle: ASL and Reading Comprehension in Deaf Children. In C. Chamberlain, J. Morford & R. Mayberry (Eds.), *Language Acquisition by Eye* (pp. 143-164). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Iverson, J. M., Capirci, O. & Caselli, M. C. (1994). From communication to language in two modalities. *Cognitive Development, 9,* 23-43.

Iverson, J. M. &. Goldin-Meadow. S. (2005). Gesture Paves the Way for Language Development. *Psychological Science, 16*(5), 367–371.

Iverson, J. M., Capirci, O., Volterra, V., & Goldin-Meadow, S. (2008). Learning to talk in a gesture-rich world: Early communication in Italian vs. American children. *First Language*, *28,* 164–181.

Johnson, M. H. (1997). *Developmental cognitive neuroscience.* Oxford: Blackwell.

Johnston, J. C., Derieux-Smith, & Bloom, K. (2005). Teaching gestural signs to infants to advance child development: A review of evidence. *First Language, 25*(2), 235–251.

Johnston, J., Kammerer, B., Clark, T. & Kenna, M. (2005) *Language and communication modality as predictors of outcomes in deaf children receiving cochlear implants before three years of age.* Poster presentation at the Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development, Atlanta.

Kestner, K. & Hollmann, T. (1999-2010). *Tommys Gebärdenwelt 3 (Version 2.0).* Guxhagen: Verlag Karin Kestner.

Kiegelmann, M. (2009). Baby Signing: Eine Einschätzung aus entwicklungspsychologischer Perspektive. *Das Zeichen, 82*, 262–272.

Kirk, K., Miyamoto, R. T., Lento, C. L., Ying, E., O´Neill, T. & Fears, B. (2002). Effects of age at implantation in young children. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* (111, suppl. 189,5) 69-73.

Klann-Delius, G. (1999). *Spracherwerb.* Stuttgart und Weimar: Verlag J.B. Metzler.

Klima, E. S. & Bellugi, U. (1979). *The signs of language.* Cambridge (Mass.): Harvard University Press.

Koch, M. (2002). *Sign language as a bridge to spoken language. Cochlear implants and sign language? Putting it all together.* Conference, Gallaudet University, Washington DC.

Lenarz, T. (1994). Cochlear Implant bei Kindern: Konzept, Auswahlkriterien, operatives Vorgehen und klinische Ergebnisse. In T. Lenarz, E. Lehnhardt & B. Bertram (Hrsg.). *Cochlear Implant bei Kindern.* Stuttgart: Georg Thieme.

Lenneberg, E. (1967). *Biological foundations of language.* New York: Wiley. (Deutsch, 1971. *Biologische Grundlagen der Sprache.* Frankfurt: Suhrkamp.)

Leuninger, H. (2000). Mit den Augen lernen: Gebärdenspracherwerb. In H. Grimm, (Hrsg). *Sprachentwicklung* (S. 229-270). Göttingen: Hogrefe Verl. für Psychologie.

Locke, A. J. (1980). *The guided reinvention of language.* London: Academic.

Locke, A., Young, A., Service, V. & Chandler, P. (1990). Some Observations on the Origins of the Pointing Gesture. In V. Volterra, C. J. Erting, (Eds.). *From gesture to Language in hearing and deaf children* (pp. 42-55). Berlin: Springer.

Locke, J. L. (1997). A theory of neurolinguistic development. *Brain and language, 58,* 265-326.

Marchmann, V. A. & Bates, E. (1994). Continuity in lexical and morphological development: a test of the critical mass hypothesis. *Journal of Child Language, 21,* 339-366.

Masataka, N. (2000). The Role of Modality and Input in the Earliest Stage of Language Acquisition: Studies of Japanese Sign Language. In C. Chamberlain, J. P. Morford & R. L. Mayberry (Eds.). *Language Acquisition by Eye* (pp. 3-24). London: Lawrence Erlbaum Associates.

Masur, E. F. (1990). Gestural development, dual-directional signalling, and the transition to words. In V. Volterra & C. J. Earting (Eds.). *From gesture to Language in hearing and deaf Children* (pp. 18-39). Berlin: Springer.

McCune-Nicolich, L. (1981). Toward symbolic functioning: Structure of early pretend games and potential parallels with language. *Child development, 52,* 785-797.

Meier, R. P. (2000). Shared Motoric Factors in the Acquisition of Sign and Speech. In K. Emmorey & H. Lane (Eds.). *The Signs of Language Revisited. An Anthology to Honor Ursula Bellugi and Edward Klima* (pp. 333-356). London: Lawrence Erlbaum Associates.

Miyamoto, R. T., Houston, D. M. & Bergeson, T. (2005). Cochlear implantation in deaf infants. *Laryngoscope, 115,* 1376-1380.

Mohay, H. (1984). The relationship between the development of spoken and gestural communication in two profoundly deaf children. *Journal of the British Association of Teachers of the Deaf, 8*(2), 35-47.

Moll, L. C., (1992). *Vygotsky and education: Instructional implications and applications of sociohistorical psychology.* Cambridge UK: Cambridge University Press.

Morgan, G. (2002). The encoding of simultaneity in children´s BSL narratives. *Journal of Sign Language and Linguistics, 5*(2), 127-161.

Nelson, K. (1973). Structure and strategy in learning to talk. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 38*(1-2, Serial No. 149).

Nelson, K. (1974). Concept, word and sentence: Interrelations in acquisition and development. *Psychological Review, 81*, 267-285.

Neville, H. J. & Bavellier, D. (2000). Specificity and plasticity in neurocognitive development in humans. In M.S. Gazzaniga (Eds.). *The new cognitive neuroscience* (pp. 83-98). Cambridge, MA: Bradford Book.

Newport, E. (1982). Task specifity in language learning? Evidence from speech perception and American Sign Language. In E. Wanner & L. R. Gleitmann (Eds.). *Language acquisition. The state of the art.* Cambridge University Press.

Newport, E. (1990). Maturational constraints on language learning. *Cognitive Science, 14,* 11-28.

Nicolich, L. (1977). Beyond sensorimotor intelligence: Assessment of symbolic maturity through analysis of pretend play. *Merrill Palmer Quaterly, 23,* 89-99.

Nikolopoulos, T. P., O'Donoghue, G. M. & Archbold S. M. (1999). Age at implantation: its importance in pediatric cochlear implantation. *Laryngoscope, 4* (109), 595-599.

Ochs, E. & Schieffelin, B. B. (1984). Language Acquisition and Socialization: Three developmental Stories and Their Implications. In R. Shweder & R. Levine (Eds.). *Culture Theory: Essay on Mind, Self and Emotion* (pp. 276-320). New York: Cambridge University Press.

OEGLB (2006). *Stellungnahme des Österreichischen Gehörlosenbundes zum Thema Cochlea-Implantat.* Verfügbar unter http://www.oeglb.at/ netbuilder/docs/ ci_stellungnahme_oeglb_jan06.pdf [26.2.2011].

Osberger, M. J. & Fisher, L. (2000). Preoperative predictors of postoperative implant performance in children. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* (109, suppl. 185), 44-46.

Ozcaliskan, S., Levine, S. & Goldin-Meadow, S. (2009). *Gesturing with an injured brain: How gesture helps children with early brain injury learn linguistic constructions.* Manuscript submitted for publication.

Papousek, M. (2001). *Vom ersten Schrei zum ersten Wort: Anfänge der Sprachentwicklung in der vorsprachlichen Kommunikation* (3. Aufl.). Bern: Huber.

Pereira, C. (1985). An interactional approach in the study of gestural communication in hearing-impaired children. In W. Stokoe & V. Volterra (Eds.). *Sign language research ´83.* Silver Spring: Linstok; Rome: Psychology Institute, National Research Council.

Peterson, N. R., Pisoni, D. B., & Miyamoto Richard T. (2010). Cochlear implants and spoken language processing abilities: Review and assessment of the literature. *Restorative Neurology and Neuroscience, 28*, 237–250.

Petitto, L. A. (1983). From gesture to symbol: The relationship between form and meaning in the acquisition of personal pronouns in American Sign Language. *Papers and Reports on Child Language Development, 22,* 100-107.

Piaget, J. (1951). *Play, dreams, and imitation in childhood.* New York: Norton Press.

Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood.* New York: Norton.

Piaget, J. (1967). *Biologie et connaissance.* Paris : Editions Gallimard. (Englisch, 1971. *Biology and knowledge*. Edinburgh: Edinburgh University Press.)

Pinker, S. (1994). *The language instinct: The new science of language and mind.* London: Penguin Books. (Deutsch, 1996. *Der Sprachinstinkt: wie der Geist die Sprache bildet.* München: Kindler.)

Pizer, G., Walters, K., & Meier, R. P. (2007). Bringing Up Baby with Baby Signs: Language Ideologies and Socialization in Hearing Families. *Sign Language Studies, 7*(4), 387–430.

Pizzuto, E., & Capobianco, M. (2005). The link and differences between deixis and symbols in children's early gestural-vocal system. *Gesture*, *5:1/2*, 179–199.

Rathmann, C., Mann, W., & Morgan, G. (2007). Narrative Structure and Narrative Developement in Deaf Children. *Deafness and Education International, 9,* 187–196.

Richards, B. (1994). Child-directed speech and influences on language acquisition: methodology and interpretation. In C. Gallaway & B. Richards (Eds.), *Input and interaction in language acquisition* (pp. 74-106). Cambridge: Cambridge University Press.

Rowe, M. L., & Goldin-Meadow, S. (2009). Early gesture selectively predicts later language learning. *Developmental Science, 12,* 182–187.

Saussure, F. de (1955). *Cours de linguistique générale* (5. Aufl.). Paris: Payot.

Sinclaire, H. (1971). Sensorimotor action patterns as a condition for the acquisition of syntax. In R. Huxley & E. Ingram (Eds.). *Language acquisition: Models and methods.* New York: Academic.

Slobin, D. I. (1971). *Psycholinguistics.* Glenview, IL: Scott, Foresmann.

Slobin, D. I. (1982). Universal and particular in the acquisition of language. In Wanner, E. & Gleitman, L. (Hrsg.). *Language acquisition: The state of the art.* Cambridge: Cambridge University Press.

Stromswold, K. (2000). The cognitive neuroscience of language acquisition. In M. S. Gazzaniga (Eds.). *The new cognitive neuroscience,* (pp. 909-932). Cambridge, MA: Bradford Book.

Strong, M. & Prinz, P. M. (1997). A study of the relationship between American sign language and English literacy. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 2*(1) 37-46.

Svirsky, M., Theo, S. & Neuburger, H. (2004). Development of language and speech perception in congenitally, profoundly deaf children as a function of age at cochlear implantation. *Audiology & Neuro-Otology, 9,* 224-233.

Szagun, G. (2001). *Wie Sprache entsteht: Spracherwerb bei Kindern mit normalem und beeinträchtigtem Hören* (Vol. 3). Weinheim: Beltz.

Szagun, G., & Steinbrink, C. (2004). Typikalität und Variabilität in der frühkindlichen Sprachentwicklung: Eine Studie mit einem Elternfragebogen. *Sprache-Stimme-Gehör*, *28,* 137–145.

Szagun, G. (2007). Wunderwerk Cochlea-Implantat?: Sprachentwicklung bei jungen Kindern mit Cochlea-Implantat. *Das Zeichen - Zeitschrift für Sprache und Kultur Gehörloser, 75,* 110–121.

Szagun, G, Stumper, B. & Schramm, A. S. (2009). *Fragebogen zur frühkindlichen Sprachentwicklung: FRAKIS (Standardform)und FRAKIS-K (Kurzform).* Frankfurt/M: Pearson Assessment.

Uttenweiler, V. (1997). Prävention kindlicher Hörstörungen und audiogener Sprachstörungen. In U. Franke (Hrsg.). *Prävention von Kommunikationsstörungen* (S. 32-47). Stuttgart: Fischer.

Valsiner, J. & van der Veer, R. (1993). The encoding of distance: The concept of zone of proximal development and its interpretations. In R. R. Cocking (Eds.). *The development and meaning of psychological distance* (pp. 35-62). Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum.

Van der Veer, R. & Valsiner, J. (1991). *Understanding Vygotsky: A quest for synthesis.* Oxford UK: Blackwell.

Volterra, V., & Earting, C. J. (1990). *From gesture to language in hearing and deaf children. Springer series in language and communication* (Vol. 27). Berlin: Springer.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society.* Cambridge MA: Harvard University Press.

Werner, H. & Kaplan, B. (1963). *Symbol formation.* New York: Wiley.

Wilken, E. (2000). *Sprachförderung bei Kindern mit Down-Syndrom. Mit ausführlicher Darstellung des GUK-Systems.* Berlin: Volker Spiess Verlag, Edition Marhold.

Yoshinago-Itano, C. & Sedey, A. (2000). Language, speech and social-emotional development of children who are deaf or hard of hearing: The early years. *The Volta Review, 100*(5), 181-211.

Anhang

Anhang A: Elternfragebogen für die Babysigning-Untersuchungsgruppe

Fragebogen zur Kommunikation mit Kleinkindern mit Babysigns

Im folgenden möchte ich Sie bitten die Fragen vollständig zu beantworten und eine Einschätzung darüber abzugeben wie sich die Kommunikation mit Babysigns mit Ihrem Kind darstellt. Dazu finden Sie auf der letzten Seite vier Arten der Kommunikation, die vorsprachliche Gesten, Babysigns und gesprochene Worte unterscheiden. Ordnen Sie diesen Arten bitte jeweils eine Anzahl in ganzen Zahlen zu. Dabei beziehen Sie sich auf einen typischen Tag mit Ihrem Kind zusammen und geben für jede Form der Kommunikation an, wie oft sie von Ihrem Kind an einem typischen Tag verwendet wird. Zusätzlich geben Sie bitte noch einige typische Beispiele für die aufgeführten Arten an.

Da ich mich aus Zeitgründen für die Auswertung dieses Fragebogens beschränken muss, möchte ich Sie bitten nur diese vier Arten der Kommunikation zu berücksichtigen. Machen Sie bitte nur Angaben zu den vier aufgeführten Formen, auch wenn Ihr Kind noch andere Arten der Kommunikation zeigt, die hier nicht aufgeführt sind.

Name des Kindes:____

Geburtsdatum: ____

Wann haben Sie angefangen mit Ihrem Kind Babysigns einzuüben?__________________

____

Welche Lernmaterialien verwenden Sie, um sich Babysigns anzueignen?______________

____

Haben Sie in der Vergangenheit oder besuchen Sie derzeit einen Babyzeichenkurs?

____

Welche Personen verwenden Babysigns im unmittelbaren Umfeld des Kindes?_________

____

Ich habe 4 Arten der Kommunikation ausgewählt, durch die sich ein Kind mitteilen kann. Diese sind 1. Gesten des Wünschens, 2. Gesten des Zeigens, 3. selbst eingebrachte Babysigns und 4. selbst gesprochene Worte. Ordnen Sie bitte den aufgeführten Formen jeweils eine Anzahl in ganzen Zahlen zu, welche die Kommunikation mit ihrem Kind an einem typischen Tag widerspiegelt. Die ersten beiden Formen beziehen sich ausschließlich auf vorsprachliche Gesten. Diese können von den Kindern von Lauten, Lächeln, Blickkontakt, etc. begleitet sein oder allein produziert werden. Für diese beiden Formen ist jedoch nur die Anzahl der Gesten wichtig. Die 1. Form, Gesten des Wünschens, bezieht sich auf Gesten, die das Kind einsetzt, um z.B. an sein Lieblingsspielzeug zu gelangen. Diese Gesten können sich z.B. so darstellen, dass das Kind den Arm nach etwas ausstreckt und nach etwas reicht oder greift oder auf etwas deutet oder mit dem Zeigefinger auf ein Objekt zeigt, das es gerne haben möchte, während sein Blick zwischen Mama oder Papa und dem Objekt hin und her schweift. Die 2. Form, Gesten des Zeigens, bezieht sich auf Gesten, die das Kind einsetzt, um die Aufmerksamkeit des Erwachsenen zu erregen, weil es ihm z.B. etwas zeigen will. So kommen diese Gesten zum Ausdruck, indem das Kind z.B. ein Objekt in seiner ausgestreckten Hand hoch hält, um es Mama oder Papa zu zeigen, damit sie mit ihm spielen. Ein anderes Beispiel für diese 2. Form könnte das Deuten auf einen Vogel auf dem Fenstersims sein, den das Kind Mama oder Papa gerne zeigen möchte. Die 3. Form, selbst eingebrachte Babysigns, bezieht sich auf die produzierten Babysigns Ihres Kindes, die es aus eigener Initiative zeigt, ohne von Ihnen dazu animiert worden zu sein, und die Sie gemeinsam mit ihm eingeübt haben und eindeutig als Babysigns bestimmen können. Babysigns dürfen ebenfalls von Lauten, Blickkontakt oder Lächeln, etc. begleitet sein oder alleine produziert werden. Die 4. Form, selbst gesprochene Worte, bezieht sich auf die Wortproduktion Ihres Kindes. Auch Worte dürfen von Gesten, Babysigns, Blickkontakt oder Lächeln, etc. begleitet sein oder alleine produziert werden. Die Angaben der Anzahlen in ganzen Zahlen sollen ausschließlich den Anteil an der Kommunikation mit Ihrem Kind widerspiegeln, den Ihr Kind von selbst und ohne Aufforderung produziert. Zusätzlich geben Sie bitte noch einige typische Beispiele für die aufgeführten Arten der Kommunikation an.

Art/ Form	Anzahl	Typische Beispiele
Wie viele Kommunikative Gesten zeigt das Kind, um anzuzeigen, dass es etwas haben will?		
Wie viele Kommunikative Gesten zeigt das Kind, um die Aufmerksamkeit des Erwachsenen zu erregen, weil es etwas zeigen will?		
Wie viele eingeübte Babysigns zeigt das Kind aus eigener Initiative, ohne vorher dazu animiert worden zu sein?		
Wie viele Worte produziert Ihr Kind spontan, ohne vorher dazu animiert worden zu sein?		

Vielen Dank für die Teilnahme an dieser Studie. Bei Rückfragen stehe ich Ihnen gerne unter felicitas_gross@gmx.de zur Verfügung.

Felicitas Groß

Anhang B: Elternfragebogen für die gebärdensprachliche Untersuchungsgruppe

Fragebogen zur Kommunikation mit Kleinkindern in Gebärdensprache

Im folgenden möchte ich Sie bitten die Fragen vollständig zu beantworten und eine Einschätzung darüber abzugeben wie sich die Kommunikation in Gebärdensprache mit Ihrem Kind darstellt. Dazu finden Sie auf der letzten Seite vier Arten der Kommunikation, die vorsprachliche Gesten, Gebärden und gesprochene Worte unterscheiden. Ordnen Sie diesen Arten bitte jeweils eine Anzahl in ganzen Zahlen zu. Dabei beziehen Sie sich auf einen typischen Tag mit Ihrem Kind zusammen und geben für jede Form der Kommunikation an, wie oft sie von Ihrem Kind an einem typischen Tag verwendet wird. Zusätzlich geben Sie bitte noch einige typische Beispiele für die aufgeführten Arten an.

Da ich mich aus Zeitgründen für die Auswertung dieses Fragebogens beschränken muss, möchte ich Sie bitten nur diese vier Arten der Kommunikation zu berücksichtigen. Machen Sie bitte nur Angaben zu den vier aufgeführten Formen, auch wenn Ihr Kind noch andere Arten der Kommunikation zeigt, die hier nicht aufgeführt sind.

Name des Kindes:____

Geburtsdatum: ____

Wann wurde die Hörbeeinträchtigung erkannt?______________________

Wie hoch ist der Schweregrad der Hörbeeinträchtigung?________________

____

Liegt eine Hörhilfeversorgung bei ihrem Kind vor und wenn ja, welche?________

____

Wann wurde Ihr Kind mit einer Hörhilfe versorgt?___________________________________

Wann haben Sie angefangen mit Ihrem Kind Gebärden einzuüben?____________________

____

Welche Lernmaterialien verwenden Sie, um sich Gebärden anzueignen?_______________

____

Haben Sie in der Vergangenheit oder besuchen Sie derzeit einen Gebärdensprachkurs?

____

Welche Personen verwenden Gebärden im unmittelbaren Umfeld des Kindes?__________

____

Erhält das Kind in irgendeiner Weise lautsprachliche Förderung oder lernt es Lippenlesen?

____

____

Ich habe 4 Arten der Kommunikation ausgewählt, durch die sich ein hörbeeinträchtigtes Kind mitteilen kann. Diese sind 1. Gesten des Wünschens, 2. Gesten des Zeigens, 3. selbst eingebrachte Gebärden und 4. selbst gesprochene Worte. Ordnen Sie bitte den aufgeführten Formen jeweils eine Anzahl in ganzen Zahlen zu, welche die Kommunikation mit ihrem Kind an einem typischen Tag widerspiegelt. Die ersten beiden Formen beziehen sich ausschließlich auf vorsprachliche Gesten, die sowohl uneingeschränkt hörende als auch hörbeeinträchtigte Kinder verwenden. Diese können von den Kindern von Lauten, Lächeln, Blickkontakt, etc. begleitet sein oder allein produziert werden. Für diese beiden Formen ist jedoch nur die Anzahl der Gesten wichtig. Die 1. Form, Gesten des Wünschens, bezieht sich auf Gesten, die das Kind einsetzt, um z.B. an sein Lieblingsspielzeug zu gelangen. Diese Gesten können sich z.B. so darstellen, dass das Kind den Arm nach etwas ausstreckt und nach etwas reicht oder greift oder auf etwas deutet oder mit dem Zeigefinger auf ein Objekt zeigt, das es gerne haben möchte, während sein Blick zwischen Mama oder Papa und dem Objekt hin und her schweift. Die 2. Form, Gesten des Zeigens, bezieht sich auf Gesten, die das Kind einsetzen, um die Aufmerksamkeit des Erwachsenen zu erregen, weil es ihm z.B. etwas zeigen will. So kommen diese Gesten zum Ausdruck, indem das Kind z.B. ein Objekt in seiner ausgestreckten Hand hoch hält, um es Mama oder Papa zu zeigen, damit sie mit ihm spielen. Ein anderes Beispiel für diese 2. Form könnte das Deuten auf einen Vogel auf dem Fenstersims sein, den das Kind Mama oder Papa gerne zeigen möchte. Die 3. Form, selbst eingebrachte Gebärden, bezieht sich auf die produzierten Gebärden Ihres Kindes, die es aus eigener Initiative zeigt, ohne von Ihnen dazu animiert worden zu sein, und die Sie gemeinsam mit ihm eingeübt haben und eindeutig als Gebärden bestimmen können. Gebärden dürfen ebenfalls von Lauten, Blickkontakt oder Lächeln, etc. begleitet sein oder alleine produziert werden. Die 4. Form, selbst gesprochene Worte, bezieht sich auf gesprochene Worte, die Ihr Kind möglicherweise artikuliert. Auch Worte dürfen von Gesten, Gebärden, Blickkontakt oder Lächeln, etc. begleitet sein oder alleine produziert werden. Die Angaben der Anzahlen in ganzen Zahlen sollen ausschließlich den Anteil an der Kommunikation mit Ihrem Kind widerspiegeln, den Ihr Kind von selbst und ohne Aufforderung produziert. Zusätzlich geben Sie bitte noch einige typische Beispiele für die aufgeführten Arten der Kommunikation an.

Art/ Form	Anzahl	Typische Beispiele
Wie viele Kommunikative Gesten zeigt das Kind, um anzuzeigen, dass es etwas haben will?		
Wie viele Kommunikative Gesten zeigt das Kind, um die Aufmerksamkeit des Erwachsenen zu erregen, weil es etwas zeigen will?		
Wie viele eingeübte Gebärden zeigt das Kind aus eigener Initiative, ohne vorher dazu animiert worden zu sein?		
Gibt es Worte, die Ihr Kind artikulieren kann, und wenn ja, wie viele produziert es spontan, ohne vorher dazu animiert worden zu sein?		

Vielen Dank für die Teilnahme an dieser Studie. Bei Rückfragen stehe ich Ihnen gerne unter felicitas_gross@gmx.de zur Verfügung.

Felicitas Groß

Anhang C: Elternfragebogen für die Kontrollgruppe

Fragebogen zur vorsprachlichen Kommunikation mit Kleinkindern

Im folgenden möchte ich Sie bitten die Fragen vollständig zu beantworten und eine Einschätzung darüber abzugeben wie sich die vorsprachliche Kommunikation mit Ihrem Kind darstellt. Dazu finden Sie auf der letzten Seite drei Arten der vorsprachlichen Kommunikation, denen Sie bitte jeweils eine Anzahl in ganzen Zahlen zuordnen. Dabei beziehen Sie sich auf einen typischen Tag mit Ihrem Kind zusammen und geben für jede Form der vorsprachlichen Kommunikation an, wie oft sie von Ihrem Kind an einem typischen Tag verwendet wird. Zusätzlich geben Sie bitte noch einige typische Beispiele für die aufgeführten Arten an.

Da ich mich aus Zeitgründen für die Auswertung dieses Fragebogens beschränken muss, möchte ich Sie bitten nur diese drei Arten der vorsprachlichen Kommunikation zu berücksichtigen. Machen Sie bitte nur Angaben zu den drei aufgeführten Formen, auch wenn Ihr Kind noch andere Arten der Kommunikation zeigt, die hier nicht aufgeführt sind.

Name des Kindes:____

Geburtsdatum: ____

Haben Sie in der Vergangenheit oder besuchen Sie derzeit mit Ihrem Kind irgendeinen Babykurs?

____

Ich habe 3 Arten der vorsprachlichen Kommunikation ausgewählt, durch die sich ein Kind mitteilen kann. Diese sind 1. Gesten des Wünschens, 2. Gesten des Zeigens und 3. selbst gesprochene Worte. Ordnen Sie bitte den aufgeführten Formen jeweils eine Anzahl in ganzen Zahlen zu, welche die Kommunikation mit ihrem Kind an einem typischen Tag widerspiegelt. Die ersten beiden Formen beziehen sich ausschließlich auf Gesten. Diese können von den Kindern von Lauten, Lächeln, Blickkontakt, etc. begleitet sein oder allein produziert werden. Für diese beiden Formen ist jedoch nur die Anzahl der Gesten an einem typischen Tag wichtig. Die 1. Form, Gesten des Wünschens, bezieht sich auf Gesten, die das Kind einsetzt, um z.B. an sein Lieblingsspielzeug zu gelangen. Diese Gesten können sich z.B. so darstellen, dass das Kind den Arm nach etwas ausstreckt und nach etwas reicht oder greift oder auf etwas deutet oder mit dem Zeigefinger auf ein Objekt zeigt, das es gerne haben möchte, während sein Blick zwischen Mama oder Papa und dem Objekt hin und her schweift. Die 2. Form, Gesten des Zeigens, bezieht sich auf Gesten, die das Kind einsetzt, um die Aufmerksamkeit des Erwachsenen zu erregen, weil es ihm z.B. etwas zeigen will. So kommen diese Gesten zum Ausdruck, indem das Kind z.B. ein Objekt in seiner ausgestreckten Hand hoch hält, um es Mama oder Papa zu zeigen, damit sie mit ihm spielen. Ein anderes Beispiel für diese 2. Form könnte das Deuten auf einen Vogel auf dem Fenstersims sein, den das Kind Mama oder Papa gerne zeigen möchte. Die 3. Form, selbst gesprochene Worte, bezieht sich auf die Wortproduktion Ihres Kindes. Worte dürfen ebenfalls von Gesten, Blickkontakt oder Lächeln, etc. begleitet sein oder alleine produziert werden. Die Angaben der Anzahlen in ganzen Zahlen sollen ausschließlich den Anteil an der Kommunikation mit Ihrem Kind widerspiegeln, den Ihr Kind von selbst und ohne Aufforderung produziert. Zusätzlich geben Sie bitte noch einige typische Beispiele für die aufgeführten Arten der vorsprachlichen Kommunikation an.

Art/ Form	Anzahl	Typische Beispiele
Wie viele Kommunikative Gesten zeigt das Kind, um anzuzeigen, dass es etwas haben will?		
Wie viele Kommunikative Gesten zeigt das Kind, um die Aufmerksamkeit des Erwachsenen zu erregen, weil es etwas zeigen will?		
Wie viele Worte produziert Ihr Kind spontan, ohne vorher dazu animiert worden zu sein?		

Vielen Dank für die Teilnahme an dieser Studie. Bei Rückfragen stehe ich Ihnen gerne unter felicitas_gross@gmx.de zur Verfügung.

Felicitas Groß

Anhang D: Elternanschreiben für die Babysigning-Untersuchungsgruppe

Cand. Psych. Felicitas Groß
PD Dr. Mechthild Kiegelmann
Abteilung für Pädagogische Psychologie
und angewandte Entwicklungspsychologie
Fachbereich I - Psychologie
Universität Trier
54286 Trier



kiegelma@uni-trier.de (http://www.uni-trier.de/index.php?id=20548)
felicitas_gross@gmx.de

Trier, im Oktober 2010

Betreff: Babygebärden Videos

Liebe Eltern,

im Rahmen meiner Diplomarbeit im Fach Psychologie an der Universität Trier unter der Betreuung von Frau PD Dr. Mechthild Kiegelmann arbeite ich daran, besser zu verstehen, wie Eltern und Kinder mit Babygebärden kommunizieren. Ich interessiere mich besonders für die gestisch, mimische Kommunikation zwischen Eltern und ihren Babys im Alltag. Ich möchte wissen, wie die Kinder das Kommunikationsangebot der Babygebärden aufnehmen und wie sie damit umgehen?
Schon einmal half Birgit Butz erfolgreich dabei Kontakt zu Eltern herzustellen, die mit ihren Kindern Babygebärden einüben. Daher möchte ich Sie gerne um ihre Mithilfe bitten.

Ich würde mich sehr darüber freuen, wenn Sie bereit wären von Ihrem Kind eine 2-4 min. Videoaufzeichnung anzufertigen. Auf diesem Video soll Ihr Kind zusammen mit einer Erziehungsperson zu sehen sein und mit Babygebärden kommunizieren. Die Erziehungsperson können natürlich Sie selbst sein oder eine dem Kind vertraute Bezugsperson, die Babygebärden anwenden kann. Ihr Kind sollte zwischen 8 und 18 Monaten alt sein. Damit die Situation möglichst natürlich ist soll es eine Aufnahme einer routinemäßigen Alltagssituation sein, wie z.B. beim Wickeln, Essen, Spielen oder Bilderbuch Anschauen. Eine Vorführung eingeübter Babygebärden interessiert mich dabei weniger. Die Kamera können Sie z.B. so platzieren, dass Sie keine weitere Person zum Filmen benötigen und selbst mit auf dem Bild sein können. Damit sich Ihr Kind an den Anblick der Kamera gewöhnt und bei der Aufnahme nicht zu sehr abgelenkt ist, können Sie diese schon ein paar Tage vor der Aufzeichnung wiederholt im Gesichtsfeld des Kindes platzieren.
Anschließend würde ich Ihnen gerne noch einen kurzen Fragebogen zusenden. Insgesamt beträgt der Aufwand also rund 15 min.

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie mich mit Ihrer Teilnahme an dieser Studie unterstützen würden.

Die Daten werden ausschließlich für wissenschaftliche Studien herangezogen und anonymisiert.

Herzlichen Dank,

Felicitas Groß

Anhang E: Elternanschreiben für die gebärdensprachliche Untersuchungsgruppe

Cand. Psych. Felicitas Groß
PD Dr. Mechthild Kiegelmann
Abteilung für Pädagogische Psychologie
und angewandte Entwicklungspsychologie
Fachbereich I - Psychologie
Universität Trier
54286 Trier



kiegelma@uni-trier.de (http://www.uni-trier.de/index.php?id=20548)
felicitas_gross@gmx.de

Trier, im Oktober 2010

Betreff: Gebärdensprache Videos

Liebe Eltern,

im Rahmen meiner Diplomarbeit im Fach Psychologie an der Universität Trier unter der Betreuung von Frau PD Dr. Mechthild Kiegelmann arbeite ich daran, besser zu verstehen, wie Eltern und Kinder in Gebärdensprache kommunizieren. Ich interessiere mich besonders für die gestisch, mimische Kommunikation zwischen Eltern und ihren Babys im Alltag. Ich möchte wissen, wie die Kinder das Kommunikationsangebot der Gebärdensprache aufnehmen und wie sie damit umgehen?
Daher möchte ich Sie gerne um ihre Mithilfe bitten.

Ich würde mich sehr darüber freuen, wenn Sie bereit wären von Ihrem Kind eine 2-4 min. Videoaufzeichnung anzufertigen. Auf diesem Video soll Ihr Kind zusammen mit einer hörenden Erziehungsperson zu sehen sein und mit Gebärden kommunizieren. Die Erziehungsperson können natürlich Sie selbst sein oder eine dem Kind vertraute Bezugsperson, die Gebärdensprache anwenden kann. Ihr Kind sollte zwischen 8 und 18 Monaten alt sein. Damit die Situation möglichst natürlich ist soll es eine Aufnahme einer routinemäßigen Alltagssituation sein, wie z.B. beim Wickeln, Essen, Spielen oder Bilderbuch Anschauen. Eine Vorführung eingeübter Gebärden interessiert mich dabei weniger. Die Kamera können Sie z.B. so platzieren, dass Sie keine weitere Person zum Filmen benötigen und selbst mit auf dem Bild sein können. Damit sich Ihr Kind an den Anblick der Kamera gewöhnt und bei der Aufnahme nicht zu sehr abgelenkt ist, können Sie diese schon ein paar Tage vor der Aufzeichnung wiederholt im Gesichtsfeld des Kindes platzieren.
Anschließend würde ich Ihnen gerne noch einen kurzen Fragebogen zusenden. Insgesamt beträgt der Aufwand also rund 15 min.

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie mich mit Ihrer Teilnahme an dieser Studie unterstützen würden.

Die Daten werden ausschließlich für wissenschaftliche Studien herangezogen und anonymisiert.

Herzlichen Dank,

Felicitas Groß

Anhang F: Elternanschreiben für die Kontrollgruppe

Cand. Psych. Felicitas Groß
PD Dr. Mechthild Kiegelmann
Abteilung für Pädagogische Psychologie
und angewandte Entwicklungspsychologie
Fachbereich I - Psychologie
Universität Trier
54286 Trier



kiegelma@uni-trier.de (http://www.uni-trier.de/index.php?id=20548)
felicitas_gross@gmx.de

Trier, im Oktober 2010

Betreff: Baby Videos

Liebe Eltern,

im Rahmen meiner Diplomarbeit im Fach Psychologie an der Universität Trier unter der Betreuung von Frau PD Dr. Mechthild Kiegelmann arbeite ich daran, die gestisch, mimische Kommunikation zwischen Kleinkindern und ihren Eltern besser zu verstehen. Ich interessiere mich besonders für die vorsprachliche Kommunikation zwischen Eltern und ihren Babys im Alltag. Ich möchte wissen, wie die Kinder das Kommunikationsangebot der Eltern aufnehmen und wie sie damit umgehen?
Daher möchte ich Sie gerne um ihre Mithilfe bitten.

Ich würde mich sehr darüber freuen, wenn Sie bereit wären von Ihrem Kind eine 2-4 min. Videoaufzeichnung anzufertigen. Auf diesem Video soll Ihr Kind zusammen mit einer Erziehungsperson zu sehen sein. Die Erziehungsperson können natürlich Sie selbst sein oder eine dem Kind vertraute Bezugsperson. Ihr Kind sollte zwischen 8 und 18 Monaten alt sein. Damit die Situation möglichst natürlich ist soll es eine Aufnahme einer routinemäßigen Alltagssituation sein, wie z.B. beim Wickeln, Essen, Spielen oder Bilderbuch Anschauen. Eine Vorführung eingeübter Wörter oder Rituale, wie z.B. Winken, interessiert mich dabei weniger, es sei denn Ihr Kind zeigt eine solche Geste spontan. Die Kamera können Sie z.B. so platzieren, dass Sie keine weitere Person zum Filmen benötigen und selbst mit auf dem Bild sein können. Damit sich Ihr Kind an den Anblick der Kamera gewöhnt und bei der Aufnahme nicht zu sehr abgelenkt ist, können Sie diese schon ein paar Tage vor der Aufzeichnung wiederholt im Gesichtsfeld des Kindes platzieren.
Anschließend würde ich Ihnen gerne noch einen kurzen Fragebogen zusenden. Insgesamt beträgt der Aufwand also rund 15 min.

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie mich mit Ihrer Teilnahme an dieser Studie unterstützen würden.

Die Daten werden ausschließlich für wissenschaftliche Studien herangezogen und anonymisiert.

Herzlichen Dank,

Felicitas Groß

Erklärung zur Diplomarbeit

Hiermit erkläre ich, dass ich die Diplomarbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken als solche kenntlich gemacht habe. Die Diplomarbeit wurde bisher noch keinem anderen Prüfungsamt vorgelegt oder veröffentlicht.

____________________ ____________________

Ort, Datum Unterschrift